

Erklärungsteil

Schlussfolgerndes Denken verbal

Hinweis:

Der Erklärungsteil für diesen Untertest ist folgendermaßen aufgebaut: Zunächst siehst Du die richtige Antwortmöglichkeit. Darunter sind die Fakten aufgelistet, das bedeutet, dort stehen alle Aussagen aus der Aufgabe in korrekter Form. Falls über eine Aussage nicht entschieden werden kann, ist sie mit einem Fragezeichen und einem Kommentar dahinter notiert. Darunter befindet sich die Erklärung der Schlussfolgerung. Als Erstes der unabhängige Fakt und danach die Schlussfolgerungen. Dort erklären wir, wie man auf eine Aussage schließt und dann, was es bezogen auf die Antwortmöglichkeiten bedeutet. Wenn Dir eine Schlussfolgerung nicht direkt klar ist, nutze die Lektionen aus dem Übungsbuch, dort steht alles, was Du brauchst, um die Schritte nachzuvollziehen.

Hast Du Fragen, oder ist etwas nicht ganz klar in den Erklärungen geschildert? Dann kannst Du jederzeit in unserem Discord-Channel Deine Fragen stellen. Hier antwortet das PsyCheck-Team und die Community auf all Deine Fragen:

www.psycheck.de/linktree



Interaktive Übersicht

(Durch das Klicken auf ein Lernset, kommst Du direkt zur ersten Seite des Lernsets im Dokument)

Ψ Lernset 1	3
Ψ Lernset 2	23
Ψ Lernset 3	43
Ψ Lernset 4	63
Ψ Lernset 5	83
Ψ Lernset 6	103
Ψ Lernset 7	123
Ψ Lernset 8	143
Ψ Lernset 9	163
Ψ Lernset 10	183
Ψ Lernset 11	203
Ψ Lernset 12	223
Ψ Lernset 13	243
Ψ Lernset 14	264
Ψ Lernset 15	284

Lernset 1

Aufgabe 1

Richtige Lösung: c) Imani tanzt kein Ballett und Suri malt.

Fakten:

Lila spielt kein Klavier.

Ravi spielt keine Gitarre.

Suri malt.

Imani tanzt kein Ballett.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lila spielt kein Klavier.

Schlussfolgerung:

Lila spielt genau dann Klavier, wenn Ravi Gitarre spielt oder Suri nicht malt. → Lila spielt kein Klavier, daher spielt Ravi keine Gitarre und Suri malt. Somit können Antwort b) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

Ravi spielt genau dann Gitarre, wenn Imani Ballett tanzt. → Ravi spielt keine Gitarre, daher tanzt Imani kein Ballett.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: d) Lukas ist nicht in der Computer-AG und Jasmina hält eine Präsentation.

Fakten:

Nora hat keinen Online-Unterricht.

Jasmina hält eine Präsentation.

Lukas ist nicht in der Computer-AG.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Nora hat keinen Online-Unterricht.

Schlussfolgerung:

Jasmina hält genau dann eine Präsentation, wenn Nora keinen Online-Unterricht hat.

→ Nora hat keinen Online-Unterricht, daher hält Jasmina eine Präsentation. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Lukas ist genau dann in der Computer-AG, wenn Jasmina eine Präsentation hält und Nora Online-Unterricht hat. → Nora hat keinen Online-Unterricht, daher ist Lukas nicht in der Computer-AG. Somit können Antwort b) und Antwort c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: a) Kurt hat Sommerferien und Nadine hilft ihrer Oma nicht im Garten.

Fakten:

Nadine hilft ihrer Oma nicht im Garten

Magnus hat Zeit? → Kann nicht entschieden werden.

Susi ist nicht im Urlaub

Kurt hat Sommerferien

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Anna ist alleine.

Schlussfolgerung:

Nadine hilft genau dann ihrer Oma im Garten, wenn Magnus keine Zeit hat und Susi im Urlaub ist. → Susi ist nicht im Urlaub, daher hilft Nadine ihrer Oma nicht im Garten. Über Magnus kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Kurt hat genau dann keine Sommerferien, wenn Nadine ihrer Oma im Garten hilft oder Susi im Urlaub ist. → Nadine hilft ihrer Oma nicht im Garten und Susi ist nicht im Urlaub, daher hat Kurt Sommerferien. Somit können Antwort b) und d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: c) Ivan ist im Labor und Dmitri macht Biologieaufgaben.

Fakten:

Nikolai liest keine Fachbücher

Lena strickt nicht

Ivan ist im Labor

Dmitri macht Biologieaufgaben

Katja hält keinen Workshop

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lena strickt nicht und Katja hält keinen Workshop.

Schlussfolgerung:

Dmitri macht genau dann Biologieaufgaben, wenn Katja keinen Workshop hält. → Katja hält keinen Workshop, daher macht Dmitri Biologieaufgaben.

Dmitri macht genau dann Biologieaufgaben, wenn Nikolai keine Fachbücher liest.

→ Dmitri macht Biologieaufgaben, daher liest Nikolai keine Fachbücher. Somit können Antwort a) und Antwort b) ausgeschlossen werden.

Nikolai liest genau dann keine Fachbücher, wenn Lena strickt oder Ivan im Labor ist.

→ Nikolai liest keine Fachbücher und Lena strickt nicht, daher ist Ivan im Labor. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 5

Richtige Lösung: b) Vera joggt nicht und Pavel geht nicht Segeln.

Fakten:

Maria geht Reiten

Tatjana spielt Tennis

Vera joggt nicht

Pavel geht nicht Segeln

Alexej bleibt zu Hause

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Alexej bleibt zu Hause und Tatjana spielt Tennis.

Schlussfolgerung:

Pavel geht genau dann nicht Segeln, wenn Alexej zu Hause bleibt. → Alexej bleibt zu Hause, daher geht Pavel nicht Segeln.

Pavel geht genau dann nicht Segeln, wenn Maria Reiten geht. → Pavel geht nicht Segeln, daher geht Maria Reiten. Somit können Antwort c) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

Maria geht genau dann Reiten, wenn Tatjana kein Tennis spielt oder Vera nicht joggt. → Maria geht Reiten und Tatjana spielt Tennis, daher joggt Vera nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: b) Die Konditorei hat geöffnet und der Bäcker ist nicht erkältet

Fakten:

Die Konditorei hat geöffnet.

Der Bäcker ist nicht erkältet.

Es ist Weihnachten.

Es werden Weihnachtslieder gesungen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es ist Weihnachten und es werden Weihnachtslieder gesungen.

Schlussfolgerung:

Antwort c) kann ausgeschlossen werden, da es Weihnachten ist.

Die Konditorei hat genau dann nicht geöffnet, wenn keine Weihnachtslieder gesungen werden. → Es werden Weihnachtslieder gesungen, daher hat die Konditorei geöffnet. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die Konditorei hat genau dann geöffnet, wenn der Bäcker nicht erkältet ist oder es nicht Weihnachten ist. → Die Konditorei hat geöffnet und es ist Weihnachten, daher ist der Bäcker nicht erkältet. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: d) Oliver wirft keinen Speer und Max macht keinen Hochsprung.

Fakten:

Alex macht Langstreckenlauf.

Oliver wirft keinen Speer.

Mia springt Hürden.

Max macht keinen Hochsprung.

Lisa sprintet.

Hannah macht Dreisprung.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Mia springt Hürden und Lisa macht Sprint.

Schlussfolgerung:

Lisa macht keinen Sprint oder Alex macht Langstreckenlauf. → Da Lisa Sprint macht, macht Alex Langstreckenlauf. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Alex macht keinen Langstreckenlauf oder Oliver wirft keinen Speer. → Da Alex Langstreckenlauf macht, wirft Oliver keinen Speer. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Mia springt genau dann Hürden, wenn Oliver Speer wirft oder Hannah Dreisprung macht. → Da Mia Hürden springt und Oliver keinen Speer wirft, muss Hannah Dreisprung machen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist d).

Aufgabe 8

Richtige Lösung: d) Das Zebra streift umher und der Hase hoppelt

Fakten:

Die Ente taucht.

Die Giraffe frisst keine Blätter.

Das Zebra streift umher.

Der Hase hoppelt.

Der Kolibri flattert nicht.

Der Papagei spricht nicht.

Der Pfau zeigt sein Rad nicht.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Ente taucht und die Giraffe frisst keine Blätter.

Schlussfolgerung:

Die Giraffe frisst Blätter oder das Zebra streift umher. → Die Giraffe frisst keine Blätter, daher streift das Zebra umher. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die Ente taucht nicht oder der Hase hoppelt. → Die Ente taucht, daher hoppelt der Hase. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Der Hase hoppelt genau dann, wenn der Kolibri nicht flattert und der Papagei nicht spricht. → Der Hase hoppelt, daher flattert der Kolibri nicht und der Papagei spricht nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Der Papagei spricht oder der Pfau zeigt sein Rad nicht. → Der Papagei spricht nicht, daher zeigt der Pfau sein Rad.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 9

Richtige Lösung: a) Laura kocht nicht und Clara spielt nicht.

Fakten:

Sarah hört Hörbücher? → Kann nicht entschieden werden.

Laura kocht nicht.

Tim zeichnet.

Helena malt nicht.

Clara spielt nicht.

Paul bereitet keinen Tee zu.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Tim zeichnet und Helena malt nicht.

Schlussfolgerung:

Laura kocht nicht oder Tim zeichnet nicht. → Da Tim zeichnet, kocht Laura nicht. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Helena malt genau dann nicht, wenn Paul keinen Tee zubereitet. → Da Helena nicht malt, bereitet Paul keinen Tee zu. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Clara spielt genau dann nicht, wenn Paul keinen Tee zubereitet. → Da Paul keinen Tee zubereitet, spielt Clara nicht. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist a).

Aufgabe 10

Richtige Lösung: d) Lars mäht den Rasen und Gustav ist nicht mit Heinz.

Fakten:

Birgit backt

Lars mäht den Rasen

Heinz spielt Tennis

Gustav ist nicht mit Heinz

Inge bügelt nicht die Wäsche

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Heinz spielt Tennis.

Schlussfolgerung:

Gustav ist nicht mit Heinz oder Heinz spielt nicht Tennis. → Heinz spielt Tennis, daher ist Gustav nicht mit Heinz. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Inge bügelt genau dann die Wäsche, wenn Heinz nicht Tennis spielt. → Heinz spielt Tennis, daher bügelt Inge nicht die Wäsche.

Inge bügelt die Wäsche oder Birgit backt. → Inge bügelt nicht die Wäsche, daher backt Birgit. Somit können Antwort a) und Antwort c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: a) Liam beobachtet keine Sterne und seine Mutter studiert keine Astronomie.

Fakten:

Liam beobachtet keine Sterne

Sein Vater arbeitet mit Teleskopen

Seine Mutter studiert keine Astronomie

Liam hat gestern Sterne beobachtet

Er ist müde

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Liam hat gestern Sterne beobachtet.

Schlussfolgerung:

Sein Vater arbeitet mit Teleskopen oder Liam hat gestern nicht die Sterne beobachtet.

→ Er hat gestern die Sterne beobachtet, daher arbeitet sein Vater mit Teleskopen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Seine Mutter studiert keine Astronomie oder sein Vater arbeitet nicht mit Teleskopen.

→ Sein Vater arbeitet mit Teleskopen, daher studiert seine Mutter keine Astronomie. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Liam beobachtet genau dann die Sterne, wenn sein Vater nicht mit Teleskopen arbeitet oder seine Mutter Astronomie studiert. → Sein Vater arbeitet mit Teleskopen und seine Mutter studiert keine Astrologie, daher beobachtet Liam keine Sterne. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: a) Ella hat Freude am Laufen und Felix übt ein neues Stück auf dem Cello.

Fakten:

Ella hat Freude am Laufen.

Felix übt ein neues Stück auf dem Cello.

Julia kocht in der Küche.

Timo spielt keine Violine.

Nora zeichnet Skizzen.

Nora arbeitet im Garten.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Julia kocht in der Küche.

Schlussfolgerung:

Timo spielt genau dann keine Violine, wenn Julia in der Küche kocht. → Julia kocht, daher spielt Timo keine Violine. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Felix übt ein neues Stück auf dem Cello oder Timo spielt Violine. → Timo spielt keine Violine, daher übt Felix ein neues Stück auf dem Cello. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Felix übt genau dann kein neues Stück auf dem Cello, wenn Nora keine Skizzen zeichnet. → Felix übt ein neues Stück, daher zeichnet Nora Skizzen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: a) Selina hat Freude am Tanzen und Nils übt ein neues Lied auf der Klarinette.

Fakten:

Selina hat Freude am Tanzen.

Nils übt ein neues Lied auf der Klarinette.

Leo spielt Keyboard im Wohnzimmer.

Elias spielt kein Saxophon.

Elif dichtet Gedichte.

Elif spaziert.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Leo spielt Keyboard im Wohnzimmer.

Schlussfolgerung:

Elias spielt genau dann kein Saxophon, wenn Leo im Wohnzimmer Keyboard spielt. → Leo spielt Keyboard, daher spielt Elias kein Saxophon. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Nils übt ein neues Lied auf der Klarinette oder Elias spielt auf dem Saxophon. → Elias spielt kein Saxophon, daher übt Nils ein neues Lied auf der Klarinette. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Nils übt genau dann kein neues Lied auf der Klarinette, wenn Elif keine Gedichte dichtet. → Nils übt ein neues Lied, daher dichtet Elif Gedichte.

Elif dichtet genau dann Gedichte, wenn sie spaziert. → Elif dichtet Gedichte, daher spaziert sie.

Elif spaziert nicht oder Selina hat Freude am Tanzen. → Elif spaziert, daher hat Selina Freude am Tanzen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: b) Es liegt eine Überforderung vor und der Student fühlt sich nicht gut vorbereitet.

Fakten:

Es liegt eine Überforderung vor

Der Student ist nicht entspannt

Der Student fühlt sich nicht gut vorbereitet

Der Student hat Prüfungsangst

Der Student fühlt sich nicht selbstsicher

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Student hat Prüfungsangst.

Schlussfolgerung:

Es liegt genau dann eine Überforderung vor, wenn der Student Prüfungsangst hat. → Der Student hat Prüfungsangst, daher liegt eine Überforderung vor.

Es liegt genau dann keine Überforderung vor, wenn der Student entspannt ist oder sich gut vorbereitet fühlt. → Es liegt eine Überforderung vor, daher ist der Student nicht entspannt und fühlt sich nicht gut vorbereitet. Somit können Antwort a) und Antwort c) ausgeschlossen werden.

Es liegt genau dann keine Überforderung vor, wenn der Student entspannt ist oder sich selbstsicher fühlt. → Es liegt eine Überforderung vor, daher fühlt sich der Student nicht selbstsicher. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: d) Das Café Mocca ist aktuell ein Einzelunternehmen und hat keine Stammkunden.

Fakten:

Die Einnahmen sind gering? → Kann nicht entschieden werden.

Das Café Mocca will eine Filiale eröffnen.

Es gibt keine Lieferverzögerungen.

Das Café Mocca ist aktuell ein Einzelunternehmen.

Das Café Mocca hat keine Stammkunden.

Das Café Mocca hat keinen Mitarbeitermangel.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Das Café Mocca will eine Filiale eröffnen und es gibt keine Lieferverzögerungen.

Schlussfolgerung:

Das Café Mocca will genau dann eine Filiale eröffnen, wenn es keine Lieferverzögerungen gibt oder keinen Mitarbeitermangel hat. → Es will eine Filiale eröffnen und es gibt Lieferverzögerungen, daher hat das Café keinen Mitarbeitermangel. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Das Café Mocca hat Mitarbeitermangel oder es ist aktuell ein Einzelunternehmen. → Es hat keinen Mitarbeitermangel, deshalb ist es aktuell ein Einzelunternehmen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Es gibt keine Lieferverzögerungen oder das Café Mocca hat keine Stammkunden. → Es gibt Lieferverzögerungen, daher hat das Café Mocca keine Stammkunden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: b) Rudolf hat keine Lust, sich um den Garten zu kümmern und Viktor zieht mit seiner Geliebten nach Australien.

Fakten:

Philotea geht dieses Jahr nicht wandern

Rudolf hat keine Lust, sich um den Garten zu kümmern

Brigitte entwickelt neue Suppenrezepte

Josef baut keinen Schuppen

Monika hat eine Kreuzfahrt gebucht? → Kann nicht entschieden werden

Dorothea träumt von einer Reise auf eine Insel

Viktor zieht mit seiner Geliebten nach Australien

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Brigitte entwickelt neue Suppenrezepte mit ihren Enkeln und Josef baut keinen Schuppen.

Schlussfolgerung:

Josef baut genau dann keinen Schuppen, wenn Philotea dieses Jahr nicht wandern geht und Dorothea von einer Reise auf eine Insel träumt. → Josef baut keinen Schuppen, daher geht Philotea dieses Jahr nicht wandern und Dorothea träumt von einer Reise auf eine Insel. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Monika hat eine Kreuzfahrt nach Marokko gebucht oder Dorothea träumt von einer Reise auf eine Insel. → Dorothea träumt von einer Reise auf eine Insel, daher kann über Monika nicht entschieden werden. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Philotea geht genau dann dieses Jahr nicht wandern, wenn Rudolf keine Lust hat sich um den Garten zu kümmern. → Philotea geht dieses Jahr nicht wandern, daher hat Rudolf keine Lust, sich um den Garten zu kümmern. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: a) Simon macht sich eine Pilzsuppe und Franz legt Zwetschgen ein.

Fakten:

Berbel trinkt ein Glas Wein

Thomas macht sich einen Nudelaufwurf

Simon macht sich eine Pilzsuppe

Brigitte probiert einen Schluck Eierlikör

Franz legt Zwetschgen ein

Maret holt Mehl aus dem Keller

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Berbel trinkt ein Glas Wein und Thomas macht sich einen Nudelaufwurf.

Schlussfolgerung:

Maret holt genau dann Mehl aus dem Keller, wenn Thomas sich einen Nudelaufwurf macht oder Brigitte einen Schluck Eierlikör probiert. → Thomas macht sich einen Nudelaufwurf, daher Maret holt Mehl aus dem Keller. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Brigitte probiert genau dann einen Schluck Eierlikör, wenn Maret Mehl aus dem Keller holt. → Maret holt Mehl aus dem Keller, daher Brigitte probiert einen Schluck Eierlikör.

Brigitte probiert genau dann einen Schluck Eierlikör, wenn Franz Zwetschgen einlegt und Thomas sich einen Nudelaufwurf macht. → Brigitte probiert einen Schluck Eierlikör, daher legt Franz Zwetschgen ein.

Simon macht sich eine Pilzsuppe oder Franz legt keine Zwetschgen ein. → Franz legt Zwetschgen ein, daher Simon macht sich eine Pilzsuppe. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: a) Frau Roth geht einkaufen und Herr Häger hat einen freien Tag.

Fakten:

Herr Ruprecht hat einen Termin beim Dekan

Frau Roth geht einkaufen

Dr. Grinsel hat Sprechstunde

Herr Häger hat einen freien Tag

Herr Potolska hat keinen Arttermin

Frau Sibert hört kein Radio

Frau Lambrecht hat keinen Besuch

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Dr. Grinsel hat Sprechstunde.

Schlussfolgerung:

Herr Häger hat einen freien Tag oder Dr. Grinsel hat keine Sprechstunde. → Dr. Grinsel hat Sprechstunde, daher hat Herr Häger einen freien Tag. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Frau Roth geht genau dann nicht einkaufen, wenn Dr. Grinsel keine Sprechstunde hat und Herr Häger einen freien Tag hat. → Dr. Grinsel hat Sprechstunde, daher geht Frau Roth einkaufen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Frau Roth geht genau dann einkaufen, wenn Herr Ruprecht einen Termin beim Dekan hat und Frau Lambrecht keinen Besuch hat. → Frau Roth geht einkaufen, daher hat Herr Ruprecht einen Termin beim Dekan und Frau Lambrecht hat keinen Besuch. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: c) Jonas kann gut distanziert auf Sachverhalte blicken und Larissa mag Fleißarbeit.

Fakten:

Hannes ist gut darin, Probleme zu lösen

Clara macht sich nicht wegen Details verrückt

Jonas kann gut distanziert auf Sachverhalte blicken

Nils wird schnell emotional

Asya ist gut in abstraktem Denken

Larissa mag Fleißarbeit

Martin mag es nicht, sich um Details zu kümmern

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Hannes ist gut darin, Probleme zu lösen und Nils wird schnell emotional.

Schlussfolgerung:

Hannes ist genau dann nicht gut darin, Probleme zu lösen, wenn Clara sich wegen Details verrückt macht oder Jonas nicht gut distanziert auf Sachverhalte blicken kann. → Hannes ist gut darin, Probleme zu lösen, daher macht sich Clara nicht wegen Details verrückt und Jonas kann gut distanziert auf Sachverhalte blicken. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Nils wird nicht schnell emotional oder Asya ist gut in abstraktem Denken. → Nils wird schnell emotional, daher ist Asya gut in abstraktem Denken.

Martin mag es genau dann nicht, sich um Details zu kümmern, wenn Hannes gut darin ist, Probleme zu lösen. → Asya ist gut in abstraktem Denken, daher mag Martin es nicht, sich um Details zu kümmern. Somit können Antwort a) und d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: a) Stefan organisiert keine Party und Astrid fädelt die Nadel ein.

Fakten:

Petra schläft nicht

Bernd setzt eine Brille auf

Astrid fädelt die Nadel ein

Elisa geht ins Kino

Roland hebt Geld ab

Helene singt nicht

Stefan organisiert keine Party

Jutta hört ein Hörbuch? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Elisa geht ins Kino und Roland hebt Geld ab.

Schlussfolgerung:

Helene singt genau dann, wenn Roland kein Geld abhebt. → Roland hebt Geld ab, daher singt Helene nicht.

Astrid fädelt die Nadel genau dann nicht ein, wenn Elisa nicht ins Kino geht oder Helene singt. → Elisa geht ins Kino und Helene singt nicht, daher fädelt Astrid die Nadel ein. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Petra schläft genau dann nicht, wenn Bernd keine Brille aufsetzt oder Astrid die Nadel einfädelt. → Astrid fädelt die Nadel ein, daher schläft Petra nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Bernd setzt eine Brille auf oder Petra schläft. → Petra schläft nicht, daher setzt Bernd eine Brille auf. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Lernset 2

Aufgabe 1

Richtige Lösung: b) Die App startet und ist nicht fehlerhaft.

Fakten:

Die App startet

Der PC ist an

Die App ist nicht fehlerhaft

Die App ist online

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der PC ist an.

Schlussfolgerung:

Der PC ist an, daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die App startet genau dann, wenn der PC an ist oder die App online ist. → Der PC ist an, daher startet die App.

Die App startet genau dann, wenn sie online ist. → Die App startet, daher ist sie online. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die App startet genau dann nicht, wenn der PC an ist und die App fehlerhaft ist. → Der PC ist an und die App startet, daher ist die App nicht fehlerhaft. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: d) Rudolf isst nichts und Otto hat Hunger.

Fakten:

Rudolf isst nichts

Gustav meditiert? → Kann nicht entschieden werden.

Fritz backt

Otto hat Hunger

Emma hat geputzt? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Fritz backt.

Schlussfolgerung:

Rudolf isst genau dann nichts, wenn Gustav meditiert oder Fritz backt. → Fritz backt, daher isst Rudolf nichts. Über Gustav kann keine Aussage getroffen werden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Otto hat genau dann Hunger, wenn Fritz backt oder Emma nicht geputzt hat. → Fritz backt, daher hat Otto Hunger. Über Emma kann keine Aussage getroffen werden. Somit können Antwort a) und Antwort c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: b) Der Song läuft und ist nicht defekt.

Fakten:

Der Song läuft

Das Radio spielt

Das Radio ist nicht defekt

Der Song wird gestreamt

Das Radio ist aus? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Das Radio spielt.

Schlussfolgerung:

Der Song läuft genau dann, wenn das Radio aus ist oder das Radio spielt. → Das Radio spielt, daher läuft der Song. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Ob das Radio aus ist, kann hier nicht entschieden werden.

Der Song läuft genau dann, wenn er gestreamt wird. → Der Song läuft, daher wird er gestreamt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Der Song läuft genau dann nicht, wenn das Radio spielt und das Radio defekt ist. → Das Radio spielt und der Song läuft, daher ist das Radio nicht defekt. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: b) Die Schatulle ist nicht teuer und in der Schatulle ist kein Schmuck.

Fakten:

Die Schatulle ist nicht teuer.

Der Schmuck ist nicht billig.

In der Schatulle ist kein Schmuck.

Die Besitzerin ist nicht arm.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Besitzerin ist nicht arm

Schlussfolgerung:

Der Schmuck ist nicht billig oder die Besitzerin ist arm. ☐ Die Besitzerin ist nicht arm, daher ist der Schmuck nicht billig. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

In der Schatulle ist kein Schmuck oder der Schmuck ist billig ☐ Der Schmuck ist nicht billig, daher ist der Schatulle kein Schmuck. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die Schatulle ist genau dann nicht teuer, wenn der Schmuck billig ist oder in der Schatulle kein Schmuck ist. ☐ In der Schatulle ist kein Schmuck, daher ist die Schatulle nicht teuer. Somit können Antwort a) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 5

Richtige Lösung: c) Der Strom wird eingeschaltet und der Computer startet nicht.

Fakten:

Der Computer startet nicht

Es ist kein Strom vorhanden

Das Netzteil funktioniert nicht

Der Strom wird eingeschaltet

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Das Netzteil funktioniert nicht.

Schlussfolgerung:

Antwort b) kann ausgeschlossen werden, da das Netzteil nicht funktioniert.

Der Strom wird eingeschaltet oder das Netzteil funktioniert. → Das Netzteil funktioniert nicht, daher wird der Strom eingeschaltet. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Das Netzteil funktioniert oder es ist kein Strom vorhanden. → Das Netzteil funktioniert nicht, daher wird der Strom eingeschaltet.

Der Computer startet genau dann nicht, wenn kein Strom vorhanden ist. → Es ist kein Strom vorhanden, daher startet der Computer nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: c) Lukas zündet keinen Ofen an und Julia füllt Teigtaschen.

Fakten:

Tom backt nicht.

Anna dekoriert keinen Kuchen.

Ben macht Brezeln.

Lukas zündet keinen Ofen an.

Erik backt kein Brot.

Julia füllt Teigtaschen.

Max knetet Teig.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Anna dekoriert keinen Kuchen und Erik backt kein Brot.

Schlussfolgerung:

Anna dekoriert genau dann keinen Kuchen, wenn Max Teig knetet und Ben Brezeln macht → Da Anna keinen Kuchen dekoriert, müssen Max Teig kneten und Ben Brezeln machen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Tom backt nicht oder Anna dekoriert einen Kuchen → Da Anna keinen Kuchen dekoriert, backt Tom nicht. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Ben macht keine Brezeln oder Lukas zündet keinen Ofen an → Da Ben Brezeln macht, zündet Lukas keinen Ofen an. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist c).

Aufgabe 7

Richtige Lösung: d) Simon liest einen Reiseführer und Paul bucht einen Flug.

Fakten:

Lars macht keine Bootsfahrt.

Paul bucht einen Flug.

Simon liest einen Reiseführer.

Anna reserviert kein Hotel.

Eric plant einen Roadtrip.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lars macht keine Bootsfahrt.

Schlussfolgerung:

Lars macht eine Bootsfahrt oder Simon liest einen Reiseführer. → Da Lars keine Bootsfahrt macht, liest Simon einen Reiseführer. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Eric plant genau dann einen Roadtrip, wenn Simon einen Reiseführer liest. → Da Simon einen Reiseführer liest, plant Eric einen Roadtrip. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Anna reserviert genau dann kein Hotel, wenn Simon einen Reiseführer liest. → Da Simon einen Reiseführer liest, reserviert Anna kein Hotel.

Paul bucht genau dann einen Flug, wenn Anna kein Hotel reserviert. → Da Anna kein Hotel reserviert, bucht Paul einen Flug.

Die richtige Antwort ist d).

Aufgabe 8

Richtige Lösung: d) Lana verfasst kein Anschreiben und Xavier bereitet kein Interview vor.

Fakten:

Leo schreibt keinen Lebenslauf.

Xaver bereitet kein Interview vor.

Lana verfasst kein Anschreiben.

Leander sammelt Referenzen.

Nico erstellt eine Bewerbungsmappe.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Leo schreibt keinen Lebenslauf.

Schlussfolgerung:

Leo schreibt einen Lebenslauf oder Lana verfasst kein Anschreiben. → Da Leo keinen Lebenslauf schreibt, verfasst Lana kein Anschreiben.

Leander sammelt genau dann keine Referenzen, wenn Lana ein Anschreiben verfasst. → Da Lana kein Anschreiben verfasst, sammelt Leander Referenzen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Nico erstellt genau dann eine Bewerbungsmappe, wenn Lana kein Anschreiben verfasst. → Da Lana kein Anschreiben verfasst, erstellt Nico eine Bewerbungsmappe. Daher können Antwort b) und Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist d).

Aufgabe 9

Richtige Lösung: c) Sara hat Urlaub und Elena will sich entspannen

Fakten:

Max lädt keine Kollegen ein.

Marco streicht das Zimmer nicht.

Elena will sich entspannen.

Elena strickt.

Sara spielt Tennis.

Sara hat Urlaub.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Max lädt keine Kollegen ein.

Schlussfolgerung:

Sara spielt Tennis oder Max lädt Kollegen ein. → Max lädt keine Kollegen ein, daher spielt Sara Tennis. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Sara spielt genau dann Tennis, wenn sie Urlaub hat. → Sara spielt Tennis, daher hat sie Urlaub. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Marco streicht genau dann das Zimmer, wenn Max Kollegen einlädt. → Max lädt keine Kollegen ein, daher streicht Marco das Zimmer nicht.

Elena strickt oder Marco streicht das Zimmer. → Marco streicht das Zimmer nicht, daher strickt Elena. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: c) Sina fährt alleine und Ida fährt nicht mit der Bahn.

Fakten:

Erik besteht die Prüfung nicht.

Anja besteht die Prüfung.

Finn verschläft nicht.

Ida fährt nicht mit der Bahn.

Mia studiert weiter

Till lernt nicht viel.

Sina fährt alleine.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Anja besteht die Prüfung und Till lernt nicht viel.

Schlussfolgerung:

Erik besteht die Prüfung nicht oder Anja besteht die Prüfung nicht. ☐ Anja besteht die Prüfung, daher besteht Erik die Prüfung nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Till lernt viel oder Finn verschläft nicht. ☐ Till lernt nicht viel, daher verschläft Finn nicht. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Anja besteht genau dann die Prüfung nicht, wenn Finn verschläft oder Ida mit der Bahn fährt. ☐ Anja besteht die Prüfung und Finn verschläft nicht, daher fährt Ida nicht mit der Bahn. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: d) Luc besucht eine Vorlesung und Henri studiert für Prüfungen.

Fakten:

Luc besucht keine Vorlesung.

Elise schreibt eine Seminararbeit.

Remy bereitet ein Referat vor.

Nina liest keine Fachliteratur.

Henri studiert für die Prüfungen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Remy bereitet ein Referat vor.

Schlussfolgerung:

Remy bereitet kein Referat vor oder Nina liest keine Fachliteratur. → Da Remy ein Referat vorbereitet, liest Nina keine Fachliteratur. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Remy bereitet genau dann ein Referat vor, wenn Elise eine Seminararbeit schreibt. → Da Remy ein Referat vorbereitet, schreibt Elise eine Seminararbeit.

Luc besucht keine Vorlesung oder Elise schreibt keine Seminararbeit. → Da Elise eine Seminararbeit schreibt, besucht Luc keine Vorlesung. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Elise schreibt genau dann eine Seminararbeit, wenn Remy kein Referat vorbereitet oder Henri für die Prüfungen studiert. → Da Elise eine Seminararbeit schreibt und Remy ein Referat vorbereitet, studiert Henri für die Prüfungen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: d) Heinz hat Schluckauf und Fritz rennt.

Fakten:

Kurt lacht.

Otto hustet.

Greta singt.

Heinz hat Schluckauf.

Ida versteckt keine Dinge.

Fritz rennt.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Otto hustet.

Schlussfolgerung:

Ida versteckt genau dann keine Dinge, wenn Otto hustet. → Da Otto hustet, versteckt Ida keine Dinge. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Greta singt oder Ida versteckt Dinge. → Da Ida keine Dinge versteckt, muss Greta singen.

Greta singt genau dann, wenn Heinz Schluckauf hat. → Da Greta singt, muss Heinz Schluckauf haben. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Kurt lacht oder Otto hustet nicht. → Da Otto hustet, lacht Kurt. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist d).

Aufgabe 13

Richtige Lösung: b) Der Drucker führt den Druckbefehl aus und Der Druckbefehl ist nicht fehlerhaft.

Fakten:

Der Drucker führt den Druckbefehl aus

Der Computer ist angeschlossen

Der Druckbefehl ist nicht fehlerhaft

Der Druckbefehl wird kabellos übermittelt

Die kabellose Übertragung ist möglich

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Computer ist angeschlossen und die kabellose Übertragung ist möglich.

Schlussfolgerung:

Der Drucker führt genau dann den Druckbefehl nicht aus, wenn der Computer nicht angeschlossen ist oder die kabellose Übertragung nicht möglich ist. → Der Computer ist angeschlossen und die kabellose Übertragung ist möglich, daher führt der Drucker den Druckbefehl aus. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Der Drucker führt genau dann den Druckbefehl aus, wenn der Druckbefehl kabellos übermittelt wird. → Der Drucker führt den Druckbefehl aus, daher wird der Druckbefehl kabellos übermittelt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Der Drucker führt genau dann den Druckbefehl nicht aus, wenn der Computer nicht angeschlossen ist oder der Druckbefehl fehlerhaft ist. → Der Drucker führt den Druckbefehl aus und der Computer ist angeschlossen, daher ist der Druckbefehl nicht fehlerhaft. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: b) Anna hat kein gutes Abitur und Jan schreibt seine Bachelor-Arbeit.

Fakten:

Luise macht eine Tischlerlehre

Maximilian ist kein Buchautor

Mara studiert nicht Psychologie

Jan schreibt seine Bachelor-Arbeit

Jan hat eine abgeschlossene Berufsausbildung? → Kann nicht entschieden werden

Philemon lernt für das Physikum

Philemon ist ehrgeizig

Anna weiß nicht, was sie studieren soll

Anna hat kein gutes Abitur

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Irma ist Grafikerin und Walter ist Maler.

Schlussfolgerung:

Philemon lernt genau dann für das Physikum, wenn er ehrgeizig ist und Luise eine Tischlerlehre macht. → Philemon lernt für das Physikum, daher ist er ehrgeizig und Luise macht eine Tischlerlehre.

Luise macht genau dann keine Tischlerlehre, wenn Maximilian Buchautor ist oder Mara Psychologie studiert. → Luise macht eine Tischlerlehre, daher ist Maximilian kein Buchautor und Mara studiert nicht Psychologie. Somit können Antwort c) und d) ausgeschlossen werden.

Jan schreibt genau dann seine Bachelor-Arbeit, wenn Luise eine Tischlerlehre macht. → Luise macht eine Tischlerlehre, daher schreibt Jan seine Bachelor-Arbeit.

Jan hat eine abgeschlossene Berufsausbildung oder er schreibt seine Bachelor-Arbeit. → Jan seine Bachelor-Arbeit, daher kann nicht entschieden werden, ob er eine abgeschlossene Berufsausbildung hat. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: a) Irmgard verzichtet auf das Schwimmen im tiefen Becken und Gudrun spielt Volleyball.

Fakten:

Friedhelm holt sich kein Eis

Irmgard schwimmt im tiefen Becken

Wilfried springt vom 5-Meter-Turm

Gertrud leiht sich ein Schwimmbrett aus

Hiltrud rutscht nicht

Baldur leiht sich kein Tretboot aus

Gudrun spielt Volleyball

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Gertrud leiht sich ein Schwimmbrett aus und Hiltrud rutscht nicht.

Schlussfolgerung:

Hiltrud rutscht oder Irmgard schwimmt im tiefen Becken. → Hiltrud rutscht nicht, daher schwimmt Irmgard im tiefen Becken.

Friedhelm holt sich genau dann kein Eis, wenn Irmgard im tiefen Becken schwimmt oder Wilfried vom 5-Meter-Turm springt. → Irmgard schwimmt im tiefen Becken, daher holt sich Friedhelm kein Eis. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Gertrud leiht sich genau dann kein Schwimmbrett aus, wenn Friedhelm sich kein Eis holt und Baldur sich ein Tretboot für den Nachmittag ausleiht. → Gertrud leiht sich ein Schwimmbrett aus, daher leiht sich Baldur kein Tretboot aus. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Friedhelm holt sich genau dann ein Eis, wenn Gudrun nicht Volleyball spielt und Wilfried nicht vom 5-Meter-Turm springt. → Friedhelm holt sich kein Eis, daher spielt Gudrun Volleyball und Wilfried springt vom Turm. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: a) Die Klausur fällt nicht gut aus und die Vorlesungen waren immer gut besucht.

Fakten:

Der Professor fragt Freuds Theorien ausgiebig ab

Die Klausur ist besonders schwer

Die Prüfungsaufsicht ist zu spät ? → Kann nicht entschieden werden.

Die Studenten sind sehr nervös

Die Klausur fällt nicht gut aus

Es wird nach einer Einschätzung zu Carl G. Jungs Therapieansätzen gefragt

Die Vorlesungen waren immer gut besucht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Professor fragt Freuds Theorien ausgiebig ab.

Schlussfolgerung:

Der Professor fragt Freuds Theorien genau dann ausgiebig ab, wenn die Klausur besonders schwer ist.
→ Der Professor fragt Freuds Theorien ausgiebig ab, daher ist die Klausur besonders schwer. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die Studenten sind genau dann sehr nervös, wenn die Klausur besonders schwer ist oder die Prüfungsaufsicht zu spät ist. → Die Klausur ist besonders schwer, daher sind die Studenten sehr nervös. Und über die Prüfungsaufsicht kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die Studenten sind nicht sehr nervös oder es wird nach einer Einschätzung zu Carl G. Jungs Therapieansätzen gefragt. → Die Studenten sind sehr nervös, daher wird nach einer Einschätzung zu Carl G. Jungs Therapieansätzen gefragt. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: c) Vincent macht eine Lehre bei einer Versicherung und Claudia führt keinen Blumenladen.

Fakten:

Claudia führt keinen Blumenladen

Norbert hat eine Marketingagentur

Luke ist IT-Fachmann

Katja macht gerne Pilates

Barbara hat keine Kinder

Otto ist kein Förster

Vincent macht eine Lehre bei einer Versicherung

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Norbert hat eine Marketingagentur und Luke ist IT-Fachmann.

Schlussfolgerung:

Luke ist genau dann IT-Fachmann, wenn Norbert keine Marketingagentur hat oder Claudia keinen Blumenladen führt. → Norbert hat eine Marketingagentur und Luke ist IT-Fachmann, daher führt Claudia keinen Blumenladen.

Katja macht genau dann gerne Pilates, wenn Barbara Kinder hat oder Claudia keinen Blumenladen führt. → Claudia führt keinen Blumenladen, daher macht Katja gerne Pilates.

Katja macht genau dann gerne Pilates, wenn Barbara keine Kinder hat und Luke IT-Fachmann ist. → Katja macht gerne Pilates, daher hat Barbara keine Kinder. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Barbara hat Kinder oder Otto ist kein Förster. → Barbara hat keine Kinder, daher ist Otto kein Förster. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Otto ist genau dann kein Förster, wenn Barbara keine Kinder hat und Vincent eine Lehre bei einer Versicherung macht. → Otto ist kein Förster, daher macht Vincent eine Lehre bei einer Versicherung. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: b) Niska öffnet die Landkarte und Carlo findet sein Ladekabel nicht.

Fakten:

Julia prüft den Reifendruck

Mischa wechselt das Motoröl

Albi bespricht die weitere Fahrt mit Niska

Niska öffnet die Landkarte

Carlo findet sein Ladekabel nicht

Charlotte tankt das Auto

Luise holt sich keinen Kaffee an der Tankstelle

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Mischa wechselt das Motoröl.

Schlussfolgerung:

Mischa wechselt das Motoröl genau dann, wenn Carlo sein Ladekabel nicht findet und Charlotte das Auto tankt. → Mischa wechselt das Motoröl, daher findet Carlo sein Ladekabel nicht und Charlotte tankt das Auto. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Julia prüft den Reifendruck oder Mischa wechselt das Motoröl nicht. → Mischa wechselt das Motoröl, daher prüft Julia den Reifendruck.

Albi bespricht genau dann die weitere Fahrt mit Niska, wenn Julia den Reifendruck prüft. → Julia prüft den Reifendruck, daher bespricht Albi die weitere Fahrt mit Niska. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Albi bespricht nicht die weitere Fahrt mit Niska oder Niska öffnet die Landkarte. → Albi bespricht die weitere Fahrt mit Niska, daher öffnet Niska die Landkarte. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: a) Hartwig kocht Kaffee und Otto räumt den Keller auf.

Fakten:

Ludmilla schmiert keine Brote

Kai-Uwe bucht eine Reise

Holger öffnet die Fenster

Rüdiger fegt die Terrasse nicht

Veit geht schwimmen

Hartwig kocht Kaffee

Nikolas bügelt Hemden

Otto räumt den Keller auf

Jutta schreibt keinen Tagebucheintrag

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Ludmilla schmiert keine Brote und Veit geht schwimmen.

Schlussfolgerung:

Ludmilla schmiert genau dann keine Brote, wenn Kai-Uwe eine Reise bucht und Holger die Fenster öffnet. → Ludmilla schmiert keine Brote, daher bucht Kai-Uwe eine Reise und Holger öffnet die Fenster.

Kai-Uwe bucht genau dann eine Reise, wenn Holger die Fenster öffnet und Rüdiger die Terrasse nicht fegt. → Kai-Uwe bucht eine Reise, daher fegt Rüdiger die Terrasse nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Hartwig kocht Kaffee oder Holger öffnet die Fenster nicht. → Holger öffnet die Fenster, daher kocht Hartwig Kaffee.

Hartwig kocht genau dann Kaffee, wenn Otto den Keller aufräumt und Jutta keinen Tagebucheintrag schreibt. → Hartwig kocht Kaffee, daher räumt Otto den Keller auf und Jutta schreibt keinen Tagebucheintrag. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: a) Adrian hört auf zu reden und Till hält keinen Vortrag.

Fakten:

Adrian hört auf zu reden

Anja geht schlafen

Till hält keinen Vortrag

Diana geht nicht auf den Markt

Dirk pflegt seine Fingernägel

Stella geht nicht mit Freunden aus

Can muss nicht ins Büro

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Dirk pflegt seine Fingernägel und Stella geht nicht mit Freunden aus.

Schlussfolgerung:

Diana geht genau dann auf den Markt, wenn Stella mit Freunden aus geht oder Dirk seine Fingernägel nicht pflegt. → Dirk pflegt seine Fingernägel und Stella geht nicht mit Freunden aus, daher geht Diana nicht auf den Markt. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Till hält genau dann keinen Vortrag, wenn Diana nicht auf den Markt geht. → Diana geht nicht auf den Markt, daher hält Till keinen Vortrag. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Can muss genau dann nicht ins Büro, wenn Diana nicht auf den Markt geht. → Diana geht nicht auf den Markt, daher muss Can nicht ins Büro. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Lernset 3

Aufgabe 1

Richtige Lösung: d) Anette hat kein Brot mehr da und sie geht einkaufen

Fakten:

Anette geht einkaufen.

Anette hat frei.

Anette hat Hunger.

Anette hat kein Brot mehr da.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Anette hat Hunger.

Schlussfolgerung:

Sie hat kein Brot mehr da oder sie hat keinen Hunger. ☐ Anette hat Hunger, daher hat sie kein Brot mehr da. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Anette hat heute frei oder sie hat noch Brot da. ☐ Anette hat kein Brot mehr, daher hat sie frei. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Anette geht genau dann einkaufen, wenn sie heute frei hat. ☐ Anette hat frei, daher geht sie einkaufen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: c) Anna hört Musik und liest kein Buch.

Fakten:

Anna malt ein Bild.

Anna hört Musik.

Anna ist alleine.

Anna liest kein Buch.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Anna ist alleine.

Schlussfolgerung:

Da Anna alleine ist, kann a) ausgeschlossen werden.

Anna ist nicht alleine oder sie liest kein Buch. → Anna ist alleine, daher liest sie kein Buch. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Anna malt genau dann ein Bild, wenn sie Musik hört oder alleine ist. → Sie ist alleine, daher malt sie ein Bild. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: b) Das Observatorium hat geöffnet und der Astronom ist nicht müde.

Fakten:

Das Observatorium hat geöffnet.

Der Astronom ist nicht müde.

Es ist Vollmond.

Es sind Sternschnuppen zu sehen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es ist Vollmond und es sind Sternschnuppen zu sehen.

Schlussfolgerung:

Antwort c) kann ausgeschlossen werden, da es Vollmond ist.

Das Observatorium hat genau dann nicht geöffnet, wenn keine Sternschnuppen zu sehen sind. → Es sind Sternschnuppen zu sehen, daher hat das Observatorium geöffnet. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Das Observatorium hat genau dann geöffnet, wenn der Astronom nicht müde ist oder kein Vollmond ist. → Das Observatorium hat geöffnet und es ist Vollmond, daher ist der Astronom nicht müde. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: b) Berbel geht nicht in den Wald und Michael geht nicht klettern.

Fakten:

Nika geht wandern

Anastasia geht zelten

Berbel geht nicht in den Wald

Michael geht nicht klettern

Thomas bleibt zu Hause

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Thomas bleibt zu Hause und Anastasia geht zelten.

Schlussfolgerung:

Michael geht genau dann nicht klettern, wenn Thomas zu Hause bleibt. \Rightarrow Thomas bleibt zu Hause, daher geht Michael nicht klettern.

Michael geht genau dann nicht klettern, wenn Nika wandern geht. \Rightarrow Michael geht nicht klettern, daher geht Nika wandern. Somit können Antwort c) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

Nika geht genau dann wandern, wenn Anastasia nicht geht zelten oder Berbel nicht in den Wald geht. \Rightarrow Nika geht wandern und Anastasia geht zelten, daher geht Berbel nicht in den Wald. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 5

Richtige Lösung: a) Emilys Vater ist nicht da und Emily arbeitet.

Fakten:

Emily ist traurig

Emily hat Kopfschmerzen? → Kann nicht entschieden werden.

Emilys Freundin ist beschäftigt

Emily chattet nicht

Emily arbeitet

Emilys Vater ist nicht da

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Emilys Freundin ist beschäftigt und Emily chattet nicht.

Schlussfolgerung:

Emily chattet genau dann nicht, wenn sie arbeitet. → Emily chattet nicht, daher arbeitet sie. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Emily ist genau dann traurig, wenn sie Kopfschmerzen hat oder ihre Freundin beschäftigt ist. → Emilys Freundin ist beschäftigt, daher ist Emily traurig, und über die Kopfschmerzen kann keine Aussage getroffen werden. Somit können Antwort b) und Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: c) Jack plant seine Wandertour und Emily hat Reisepläne.

Fakten:

Jack plant seine Wandertour

Jacks Reiseführer ist nicht verloren

Emily hat Reisepläne

Jack packt seinen Rucksack

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Jacks Reiseführer ist nicht verloren.

Schlussfolgerung:

Antwort a) und Antwort d) können ausgeschlossen werden, da Jacks Reiseführer nicht verloren ist.

Sein Reiseführer ist verloren oder Emily hat Reisepläne. ☐ Sein Reiseführer ist nicht verloren, daher hat Emily Reisepläne. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: a) Lisa ist noch wach und Laura kommt nicht von der Nachtschicht.

Fakten:

Luis steht nicht auf

Laura kommt nicht von der Nachtschicht

Luna geht schlafen

Lisa ist noch wach

Luisa ist noch nicht zu Hause

Lenny ist müde

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lenny ist müde und Luna geht schlafen.

Schlussfolgerung:

Luisa ist genau dann noch nicht zu Hause, wenn Lenny müde ist. ☐ Lenny ist müde, daher ist Luisa noch nicht zu Hause. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Lisa ist noch wach oder Lenny ist nicht müde. ☐ Lenny ist müde, daher ist Lisa noch wach.

Laura geht genau dann schlafen, wenn Lisa noch wach ist und Luisa noch nicht zu Hause ist. ☐ Lisa ist noch wach und Luisa ist noch nicht zu Hause, daher kommt Laura nicht von der Nachtschicht. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Luis steht genau dann nicht auf, wenn Laura nicht von der Nachtschicht kommt oder Luna nicht schlafen geht. ☐ Laura kommt nicht von der Nachtschicht, daher steht Luis nicht auf. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: a) Niko investiert in Technologie und Oliver investiert in Kunst.

Fakten:

David spart nicht.

Niko investiert in Technologie.

Lisa gibt keine Geschenke aus.

Oliver investiert in Kunst.

Emma leiht keine Spiele aus.

Tim verdient Geld.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lisa gibt keine Geschenke aus und Emma leiht keine Spiele aus.

Schlussfolgerung:

Emma leiht Spiele aus oder David spart nicht. → Da Emma keine Spiele ausleiht, spart David nicht. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

David spart oder Niko investiert in Technologie. → Da David nicht spart, investiert Niko in Technologie. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Lisa gibt genau dann keine Geschenke aus, wenn Niko nicht in Technologie investiert oder Tim Geld verdient. → Da Lisa keine Geschenke ausgibt und Niko in Technologie investiert, verdient Tim Geld. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist a).

Aufgabe 9

Richtige Lösung: a) Der Ersatztermin entfällt und die Seminarplätze sind nutzlos.

Fakten:

Die Vorlesung findet nicht statt.

Der Professor ist abwesend.

Die Seminarplätze sind nutzlos.

Die Seminarplätze waren nicht reserviert.

Es gibt einen Vertreter.

Es ist kalt.

Der Ersatztermin entfällt.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es gibt einen Vertreter und es ist kalt.

Schlussfolgerung:

Es friert nicht oder der Ersatztermin entfällt. → Es friert, daher entfällt der Ersatztermin. Antwort d) kann ausgeschlossen werden.

Es gibt keinen Vertreter oder die Seminarplätze sind nutzlos. → Es gibt einen Vertreter, daher sind die Seminarplätze nutzlos.

Die Seminarplätze sind genau dann nutzlos, wenn sie nicht reserviert waren und der Professor abwesend ist. → Die Seminarplätze sind nutzlos, daher waren sie nicht reserviert und der Professor ist abwesend. Antwort b) kann ausgeschlossen werden.

Die Vorlesung findet nicht statt oder der Professor ist anwesend. → Der Professor ist abwesend, daher findet die Vorlesung nicht statt. Antwort c) kann ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: b) Es ist nicht heiß und alle tragen T-Shirts.

Fakten:

Es gibt kein Hitzefrei

Es ist nicht heiß

Es ist Sommer

Es ist nicht Klausurenphase

Es ist Montag? → Kann nicht entschieden werden.

Die Schüler sind motiviert

Alle tragen T-Shirts

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es ist Sommer und es ist nicht Klausurenphase.

Schlussfolgerung:

Es ist genau dann nicht Klausurenphase, wenn es kein Hitzefrei gibt und die Schüler motiviert sind. ☐

Es ist nicht Klausurenphase, daher gibt es kein Hitzefrei und die Schüler sind motiviert.

Es ist Montag oder die Schüler sind motiviert. ☐ Die Schüler sind motiviert, daher kann keine Aussage darüber getroffen werden, ob Montag ist. Somit können Antwort c) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

Es gibt genau dann kein Hitzefrei, wenn es nicht heiß ist. ☐ Es gibt kein Hitzefrei, daher ist es nicht heiß. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: b) Mia backt und Paul bereitet einen Salat zu.

Fakten:

Jonas kocht nicht.

Mia backt.

Paul bereitet einen Salat zu.

Laura tanzt.

Erik dekoriert keinen Kuchen.

Sarah spielt Gitarre.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Laura tanzt und Jonas kocht nicht.

Schlussfolgerung:

Laura tanzt nicht oder Sarah spielt Gitarre. → Da Laura tanzt, spielt Sarah Gitarre.

Erik dekoriert genau dann keinen Kuchen, wenn Sarah Gitarre spielt. → Da Sarah Gitarre spielt, dekoriert Erik keinen Kuchen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Mia backt genau dann, wenn Laura tanzt und Erik keinen Kuchen dekoriert. → Da Laura tanzt und Erik keinen Kuchen dekoriert, backt Mia. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Jonas kocht genau dann nicht, wenn Mia nicht backt oder Paul einen Salat zubereitet. → Da Jonas nicht kocht und Mia backt, bereitet Paul einen Salat zu. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 12

Richtige Lösung: c) Kaon bringt keine Freundin mit und Ina probiert sich als DJ.

Fakten:

Mona organisiert eine Hausparty

Klaas ist nicht eingeladen

Fritz bringt Softdrinks mit

Ina probiert sich als DJ

Kaon bringt keine Freundin mit

Vali mag Inas Musik nicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Klaas ist nicht eingeladen.

Schlussfolgerung:

Ina probiert sich genau dann nicht als DJ, wenn Klaas eingeladen ist. → Klaas ist nicht eingeladen, daher probiert sich Ina als DJ. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Fritz bringt genau dann Softdrinks mit, wenn Ina sich als DJ probiert. → Ina probiert sich als DJ, daher bringt Fritz Softdrinks mit. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Mona organisiert genau dann eine Hausparty, wenn Klaas nicht eingeladen ist und Fritz Softdrinks mitbringt. → Klaas ist nicht eingeladen und Fritz bringt Softdrinks mit, daher organisiert Mona eine Hausparty.

Kaon bringt genau dann keine Freundin mit, wenn Mona eine Hausparty organisiert. → Mona organisiert eine Hausparty, daher bringt Kaon keine Freundin mit. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: d) Sophie fängt einen Zander beim Fischen in einem ruhigen See und Mila wirft ihre Angel ins Wasser.

Fakten:

Elias verzichtet nicht auf das Angeln an windigen Tagen

Sophie fängt einen Zander beim Fischen in einem ruhigen See

Finn fängt Barsche bei einem Angelwettbewerb

Jasmin trainiert das Fliegenfischen am Fluss

Mila wirft ihre Angel ins Wasser

Lukas fängt einen großen Hecht am frühen Morgen

Nina reinigt nicht zu Hause nicht ihre Angelausrüstung

Lilly fängt im Meer Makrelen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Finn fängt Barsche bei einem Angelwettbewerb und Jasmin trainiert das Fliegenfischen am Fluss.

Schlussfolgerung:

Nina reinigt genau dann zu Hause ihre Angelausrüstung, wenn Finn keine Barsche bei einem Angelwettbewerb fängt oder Jasmin nicht das Fliegenfischen am Fluss trainiert. → Finn fängt Barsche bei einem Angelwettbewerb und Jasmin trainiert das Fliegenfischen am Fluss, daher reinigt Nina nicht zu Hause ihre Angelausrüstung.

Lukas fängt genau dann einen großen Hecht am frühen Morgen, wenn Nina zu Hause ihre Angelausrüstung nicht reinigt oder Mila ihre Angel ins Wasser wirft. → Nina reinigt nicht zu Hause nicht ihre Angelausrüstung, daher fängt Lukas einen großen Hecht am frühen Morgen.

Lukas fängt genau dann einen großen Hecht am frühen Morgen, wenn Nina zu Hause ihre Angelausrüstung nicht reinigt und Mila ihre Angel ins Wasser wirft. → Lukas fängt einen großen Hecht am frühen Morgen und Nina reinigt nicht zu Hause nicht ihre Angelausrüstung, daher wirft Mira ihre Angel ins Wasser. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Mila wirft genau dann ihre Angel ins Wasser, wenn Elias nicht auf das Angeln an windigen Tagen verzichtet und Lilly im Meer Makrelen fängt. → Mila wirft ihre Angel ins Wasser, daher verzichtet Elias nicht auf das Angeln an windigen Tagen und Lilly fängt im Meer Makrelen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: b) Dieter freut sich auf das Essen und Taline bringt ihren neuen Freund zur Familienfeier.

Fakten:

Magnus findet das Familienrezept nicht

Jonathan packt Geschenke ein

Norgis hat kein Geschenk für seine Oma

Taline bringt ihren neuen Freund zur Familienfeier

Dieter freut sich auf das Essen

Tatjana mag keine Plätzchen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Magnus findet das Familienrezept nicht und Norgis hat kein Geschenk für seine Oma.

Schlussfolgerung:

Magnus findet genau dann das Familienrezept nicht, wenn Jonathan Geschenke einpackt. → Magnus findet das Familienrezept nicht, daher packt Jonathan Geschenke ein. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Taline bringt ihren neuen Freund genau dann zur Familienfeier, wenn Jonathan Geschenke einpackt. → Jonathan packt Geschenke ein, daher bringt Taline ihren neuen Freund zur Familienfeier. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Taline bringt ihren neuen Freund nicht zur Familienfeier oder Tatjana mag keine Plätzchen. → Taline bringt ihren neuen Freund zur Familienfeier, daher mag Tatjana keine Plätzchen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: d) Jonathan kann die Namen der Mädchen nicht auseinanderhalten und Verena lernt Italienisch.

Fakten:

Varya lernt Französisch

Valerie lernt Spanisch

Vasya lernt Englisch

Verena lernt Italienisch

Vadya lernt Russisch

Jonathan kann die Namen der Mädchen nicht auseinanderhalten

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Varya lernt Französisch.

Schlussfolgerung:

Varya lernt nicht Französisch oder Valerie lernt Spanisch. → Varya lernt Französisch, daher lernt Valerie Spanisch.

Verena lernt genau dann Italienisch, wenn Valerie Spanisch lernt oder Vasya Englisch lernt. → Valerie lernt Spanisch, daher lernt Verena Italienisch. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Vadya lernt genau dann nicht Russisch, wenn Verena nicht Italienisch lernt. → Verena lernt Italienisch, daher lernt Vadya Russisch. Somit können Antwort a) und b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: c) Altan nimmt keine immunsupprimierenden Medikamente ein und Emil hat keinen Praktikumsplatz bekommen.

Fakten:

Altan nimmt keine immunsupprimierenden Medikamente ein

Berta füllt ihre Wasserflasche auf

Celine kauft eine neue Computermaus

Dilan hat einen neuen Bürostuhl? → Kann nicht entschieden werden

Emil hat keinen Praktikumsplatz bekommen

Fabian hat kein Asthma

Gustav ist in Peru

Hannes investiert in Aktien? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Gustav ist in Peru.

Schlussfolgerung:

Emil hat genau dann keinen Praktikumsplatz bekommen, wenn Gustav in Peru ist oder Hannes in Aktien investiert. → Gustav ist in Peru, daher hat Emil keinen Praktikumsplatz bekommen. Über Hannes kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Celine kauft genau dann eine neue Computermaus, wenn Emil keinen Praktikumsplatz bekommen hat oder Dilan einen neuen Bürostuhl hat. → Emil hat keinen Praktikumsplatz bekommen, daher kauft Celine eine neue Computermaus. Über Dilan kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Berta füllt ihre Wasserflasche genau dann auf, wenn Celine eine neue Computermaus kauft oder Fabian hat Asthma. → Celine kauft eine neue Computermaus, daher füllt Berta ihre Wasserflasche auf. → Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: c) Die Zusammensetzung des Gesteins ist einzigartig und Britta untersucht den Meteoriten nicht.

Fakten:

Britta untersucht den Meteoriten nicht

Natalie hat den Meteoriten nicht ins Labor gebracht

Christian hat den Meteoriten gefunden

Die Herkunft ist bislang nicht bekannt

Sam war mit Christian auf Expedition

Die Zusammensetzung des Gesteins ist einzigartig

Andy untersucht das Gestein

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Britta untersucht den Meteoriten nicht, Natalie hat den Meteoriten nicht ins Labor gebracht und Andy untersucht das Gestein.

(Die gegebenen Fakten über Britta und Natalie helfen hier nicht zum weiteren Schlussfolgern)

Schlussfolgerung:

Die Herkunft ist genau dann bislang nicht bekannt, wenn Christian den Meteoriten nicht gefunden hat oder Andy das Gestein untersucht. → Andy untersucht das Gestein, daher ist die Herkunft bislang nicht bekannt.

Die Herkunft ist genau dann bislang nicht bekannt, wenn Christian den Meteoriten gefunden hat und Andy das Gestein untersucht. → Die Herkunft ist bislang nicht bekannt, daher hat Christian den Meteoriten gefunden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Sam war mit Christian auf Expedition oder Christian hat den Meteoriten nicht gefunden. → Christian hat den Meteoriten gefunden, daher war Sam mit Christian auf Expedition. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die Zusammensetzung des Gesteins ist genau dann einzigartig, wenn Sam mit Christian auf Expedition war. → Sam war mit Christian auf Expedition, daher ist die Zusammensetzung des Gesteins einzigartig. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: d) Leander verbindet die Mikrofone und Rania stimmt das Cello.

Fakten:

Konrad stimmt die Gitarre

Leander verbindet die Mikrofone

Konstantin holt ein XLR-Kabel

Maike probt ihr Stück auf dem Klavier

Rania stimmt das Cello

Patrizia hat Lampenfieber

Sascha singt nicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Konstantin holt ein XLR-Kabel und Maike probt ihr Stück auf dem Klavier.

Schlussfolgerung:

Sascha singt genau dann, wenn Konstantin ein XLR-Kabel holt oder Maike ihr Stück auf dem Klavier probt. → Konstantin holt ein XLR-Kabel und Maike probt ihr Stück auf dem Klavier, daher Sascha singt nicht.

Patrizia hat genau dann Lampenfieber, wenn Sascha nicht singt oder Rania das Cello stimmt. → Sascha singt nicht, daher hat Patrizia Lampenfieber.

Patrizia hat genau dann Lampenfieber, wenn Konrad die Gitarre stimmt und Rania das Cello stimmt. → Patrizia hat Lampenfieber, daher stimmt Rania das Cello und Konrad stimmt die Gitarre. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Konrad stimmt die Gitarre nicht oder Leander verbindet die Mikrofone. → Konrad stimmt die Gitarre, daher verbindet Leander die Mikrofone. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: b) Tilmann spricht nicht mit seiner Frau und Britta schaut keinen Film.

Fakten:

Kyle macht kein Nickerchen

Manfred trainiert nicht im Fitnessstudio

Tanja räumt die Spülmaschine aus

Alwin bügelt die Tischdecke nicht

Britta schaut keinen Film

Iman deckt den Tisch

Volker sortiert die Post

Tilmann spricht nicht mit seiner Frau

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Alwin bügelt die Tischdecke nicht und Iman deckt den Tisch.

Schlussfolgerung:

Iman deckt den Tisch genau dann nicht, wenn Volker die Post nicht sortiert oder Tilmann mit seiner Frau spricht. → Iman deckt den Tisch, daher sortiert Volker die Post und Tilmann spricht nicht mit seiner Frau. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Tanja räumt die Spülmaschine genau dann aus, wenn Alwin die Tischdecke nicht bügelt. → Alwin bügelt die Tischdecke nicht, daher räumt Tanja die Spülmaschine aus. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Britta schaut genau dann keinen Film, wenn Alwin die Tischdecke nicht bügelt. → Alwin bügelt die Tischdecke nicht, daher schaut Britta keinen Film.

Manfred trainiert nicht im Fitnessstudio oder Britta schaut einen Film. → Britta schaut keinen Film, daher trainiert Manfred nicht im Fitnessstudio.

Kyle macht kein Nickerchen oder Manfred trainiert im Fitnessstudio. → Manfred trainiert nicht im Fitnessstudio, daher macht Kyle kein Nickerchen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: c) Franziska spielt kein Sudoku und Manuel geht ins Badezimmer.

Fakten:

Jonas geht nicht schwimmen

Karina macht keine Wanderung

Kilian packt keine Kisten

Manuel geht ins Badezimmer

Franziska spielt kein Sudoku

Robin trainiert seine Beine nicht

Selina macht kein Muay Thai

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Selina macht kein Muay Thai.

Schlussfolgerung:

Kilian packt genau dann keine Kisten, wenn Selina kein Muay Thai macht. → Selina macht kein Muay Thai, daher packt Kilian keine Kisten.

Kilian packt Kisten oder Manuel geht ins Badezimmer. → Kilian packt keine Kisten, daher geht Manuel ins Badezimmer. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Manuel geht genau dann nicht ins Badezimmer, wenn Robin seine Beine trainiert oder Jonas schwimmen geht. → Manuel geht ins Badezimmer, daher trainiert Robin seine Beine nicht und Jonas geht nicht schwimmen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Franziska spielt kein Sudoku oder Robin trainiert seine Beine. → Robin trainiert seine Beine nicht, daher spielt Franziska kein Sudoku. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Lernset 4

Aufgabe 1

Richtige Lösung: d) Leon hat noch nicht trainiert und Nina macht Yoga.

Fakten:

Marco geht nicht joggen.

Nina macht Yoga.

Leon hat noch nicht trainiert.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Marco geht nicht joggen.

Schlussfolgerung:

Nina macht genau dann Yoga, wenn Marco nicht joggen geht. → Marco geht nicht joggen, daher macht Nina Yoga. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Marco geht genau dann joggen, wenn Nina Yoga macht und Leon schon trainiert hat.

→ Marco geht nicht joggen und Nina macht Yoga, daher hat Leon noch nicht trainiert. Somit können Antwort b) und Antwort c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: c) Sergej ist wach und Christian lernt für den BaPsy.

Fakten:

Anette schläft nicht

Sergej ist wach

Samuel hat den STAV-Psych geschrieben

Christian lernt für den BaPsy

Dieter schreibt den BaPsy? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Anette schläft nicht.

Schlussfolgerung:

Anette schläft genau dann nicht, wenn Sergej wach ist und Samuel den STAV-Psych geschrieben hat. ☐
Anette schläft nicht, daher ist Sergej wach und Samuel hat den STAV-Psych geschrieben.

Christian lernt genau dann für den BaPsy, wenn Samuel den STAV-Psych geschrieben hat oder Dieter den BaPsy nicht schreibt. ☐ Samuel hat den STAV-Psych geschrieben, daher lernt Christian für den BaPsy. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Über Dieter kann keine Aussage getroffen werden. Somit können Antwort a) und Antwort d) ausgeschlossen werden. ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: c) Es wird Benzin nachgefüllt und der Motor springt nicht an

Fakten:

Der Motor springt nicht an

Es wird kein Öl nachgefüllt

Der Tank ist nicht voll

Es wird Benzin nachgefüllt

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Tank ist nicht voll.

Schlussfolgerung:

Es wird kein Benzin nachgefüllt oder es wird kein Öl nachgefüllt. ☐ Es wird kein Öl nachgefüllt, daher wird Benzin nachgefüllt. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Es wird kein Benzin nachgefüllt oder es wird kein Öl nachgefüllt. ☐ Es wird Benzin nachgefüllt, daher wird kein Öl nachgefüllt. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Der Motor springt genau dann nicht an, wenn kein Öl nachgefüllt wird. ☐ Es wird kein Öl nachgefüllt, daher springt der Motor nicht an. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: c) Mira skizziert und Jannis koloriert nicht.

Fakten:

Leona zeichnet nicht.

Nora schreibt nicht.

Jannis koloriert nicht.

Mira skizziert.

Samuel markiert nicht.

Ben unterschreibt nicht.

Fabian entwirft.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Leona zeichnet nicht und Fabian entwirft.

Schlussfolgerung:

Fabian entwirft genau dann, wenn Samuel nicht markiert und Jannis nicht koloriert.

→ Da Fabian entwirft, markiert Samuel nicht und Jannis koloriert nicht. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Leona zeichnet oder Nora schreibt nicht. ☐ Leona zeichnet, daher schreibt Nora nicht.

Samuel markiert genau dann nicht, wenn Nora schreibt oder Ben nicht unterschreibt.

→ Da Samuel nicht markiert und Nora nicht schreibt, unterschreibt Ben nicht. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Nora schreibt genau dann nicht, wenn Jannis koloriert oder Mira skizziert. → Da Nora nicht schreibt und Jannis nicht koloriert, skizziert Mira. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist c).

Aufgabe 5

Richtige Lösung: d) Amy wirft nicht und Marlon läuft nicht.

Fakten:

Tim sprintet.

Amy wirft nicht.

Asya springt.

Marlon läuft nicht.

Sam macht Stabhochsprung.

Valentin läuft Hürden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Asya springt und Sam macht Stabhochsprung.

Schlussfolgerung:

Sam macht Stabhochsprung nicht oder Tim sprintet. → Sam Stabhochsprung macht, daher sprintet Tim. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Tim sprintet nicht oder Amy wirft nicht. → Da Tim sprintet, wirft Amy nicht. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Asya springt genau dann, wenn Amy wirft oder Valentin Hürden läuft. → Da Asya springt und Amy nicht wirft, läuft Valentin Hürden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist d).

Aufgabe 6

Richtige Lösung: c) Katharina kocht nicht und Chris reist nicht um die Welt.

Fakten:

Eva bewässert den Garten.

Max spielt Tennis.

Katharina kocht nicht.

Chris reist nicht um die Welt.

Lisa ist erfolgreich.

Hannah strickt nicht.

Tim geht surfen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Eva bewässert den Garten und Max spielt Tennis.

Schlussfolgerung:

Antwort b) kann ausgeschlossen werden, da Max Tennis spielt.

Max spielt genau dann Tennis, wenn Katharina nicht kocht und Hannah nicht strickt.

→ Max spielt Tennis, daher kocht Katharina nicht und Hannah strickt nicht. Somit können Antwort a) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: c) Carlo will Golf spielen lernen und Ben hat eine Clubmitgliedschaft.

Fakten:

Carlo will Golf spielen lernen

Lukas spielt noch nicht lange Golf

Ben hat eine Clubmitgliedschaft

Lukas spielt kein Badminton

Carlo spielt kein Badminton

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lukas spielt kein Badminton.

Schlussfolgerung:

Lukas spielt noch nicht lange Golf oder er spielt Badminton. ☐ Lukas spielt kein Badminton, daher spielt er noch nicht lange Golf. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Ben hat eine Clubmitgliedschaft oder Lukas spielt schon länger Golf. ☐ Lukas spielt noch nicht lange Golf, daher hat Ben eine Clubmitgliedschaft. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Carlo spielt genau dann Badminton, wenn Lukas Badminton spielt. ☐ Lukas spielt kein Badminton, daher spielt Carlo kein Badminton. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: a) Mathias hat kein gutes Zeugnis und er ist gut in Englisch.

Fakten:

Mathias ist gut in Englisch

Mathias ist schlecht in Biologie

Mathias macht seine Deutschhausaufgaben nicht

Mathias hat kein gutes Zeugnis

Mathias erhält ein Stipendium? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Mathias macht seine Deutschhausaufgaben nicht.

Schlussfolgerung:

Mathias ist schlecht in Biologie oder er macht seine Deutschhausaufgaben. ☐ Mathias macht seine Deutschhausaufgaben nicht, daher ist Mathias schlecht in Biologie. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Mathias ist gut in Englisch oder er ist gut in Biologie. ☐ Mathias ist schlecht in Biologie, daher ist er gut in Englisch. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Er hat genau dann kein gutes Zeugnis, wenn er schlecht in Biologie ist und seine Deutschhausaufgaben nicht macht. ☐ Mathias ist schlecht in Biologie und er macht seine Deutschhausaufgaben nicht, daher hat Mathias kein gutes Zeugnis.

Mathias erhält ein Stipendium oder er hat kein gutes Zeugnis. ☐ Mathias hat kein gutes Zeugnis, daher kann über das Stipendium keine Aussage getroffen werden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 9

Richtige Lösung: c) Hannah fährt alleine und Eva fährt nicht mit dem Zug.

Fakten:

Simon besteht das Examen.

Nina besteht das Examen.

Ole wacht rechtzeitig auf.

Eva fährt nicht mit dem Zug.

Lea studiert weiter.

Tim ist nicht fleißig.

Hannah fährt alleine.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Nina besteht das Examen und Tim ist nicht fleißig.

Schlussfolgerung:

Simon besteht das Examen oder Nina besteht das Examen nicht. → Nina besteht das Examen, daher besteht Simon das Examen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Tim ist fleißig oder Ole wacht rechtzeitig auf. → Tim ist nicht fleißig, daher wacht Ole rechtzeitig auf. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Nina besteht das Examen genau dann nicht, wenn Ole nicht rechtzeitig aufwacht oder Eva mit dem Zug fährt. → Nina besteht das Examen und Ole wacht rechtzeitig auf, daher fährt Eva nicht mit dem Zug. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: c) Cunibert knetet den Teig für den Kuchen und Friedrich kocht eine Brühe.

Fakten:

Adelbert backt ein Brot

Brunhild bereitet keine Gemüsepfanne zu

Cunibert knetet den Teig für den Kuchen

Dietrich bereitet einen Eintopf zu

Edelgard backt frisches Brot für das Abendessen

Friedrich kocht eine Brühe

Gertrud bereitet keinen Salat zu

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Adelbert backt ein Brot und Dietrich bereitet einen deftigen Eintopf zu.

Schlussfolgerung:

Adelbert backt genau dann kein Brot, wenn Brunhild eine Gemüsepfanne zubereitet oder Cunibert vergisst, den Teig für den Kuchen zu kneten. → Adelbert backt ein Brot, daher bereitet Brunhild keine Gemüsepfanne zu und Cunibert knetet den Teig für den Kuchen. Somit kann die Antwort b) ausgeschlossen werden.

Gertrud bereitet genau dann keinen Salat zu, wenn Friedrich vergisst, die Brühe zu kochen oder Brunhild keine Gemüsepfanne zubereitet. → Brunhild bereitet keine Gemüsepfanne zu, daher bereitet Gertrud keinen Salat zu. Somit können die Antworten a) und d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: b) Das gelbe Auto ist noch fahrtüchtig und die MotorradfahrerIn hat einen gebrochenen Fußknöchel.

Fakten:

Der Unfall wurde nicht vom gelben Auto verursacht

Der Fahrradfahrer ist leicht verletzt

Die MotorradfahrerIn hat einen gebrochenen Fußknöchel

Die Polizei trifft schnell am Unfallort ein

Der Fahrer des schwarzen Autos gesteht nicht seine Schuld

Die Ampel war grün

Das gelbe Auto ist noch fahrtüchtig

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Unfall wurde nicht vom gelben Auto verursacht und der Fahrer des schwarzen Autos gesteht nicht seine Schuld.

Schlussfolgerung:

Der Fahrer des schwarzen Autos gesteht genau dann nicht seine Schuld, wenn die Polizei schnell am Unfallort eintrifft. → Der Fahrer des schwarzen Autos gesteht nicht seine Schuld, daher trifft die Polizei schnell am Unfallort ein. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Polizei trifft nicht schnell am Unfallort ein oder die Ampel war grün. → Die Polizei trifft schnell am Unfallort ein, daher war die Ampel grün. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die Ampel war nicht grün oder das gelbe Auto ist noch fahrtüchtig. → Die Ampel war grün, daher ist das gelbe Auto noch fahrtüchtig. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: a) Noah geht nicht pilgern und Judas kommt nicht zum Gottesdienst.

Fakten:

Johannes spricht kein Gebet

Mattheus legt keine Beichte ab

Christian geht in die Kirche

Marie zündet keine Kerze an

Judas kommt nicht zum Gottesdienst

Nathanael ist Messdiener

Vincent wird getauft

Noah geht nicht pilgern

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Marie zündet keine Kerze an und Nathanael ist Messdiener.

Schlussfolgerung:

Nathanael ist genau dann kein Messdiener, wenn Vincent getauft wird oder Noah pilgern. → Nathanael ist Messdiener, daher wird Vincent getauft und Noah geht nicht pilgern. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Christian geht genau dann in die Kirche, wenn Marie keine Kerze anzündet. → Marie zündet keine Kerze an, daher geht Christian in die Kirche. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Judas kommt genau dann nicht zum Gottesdienst, wenn Marie keine Kerze anzündet. → Marie zündet keine Kerze an, daher kommt Judas nicht zum Gottesdienst.

Mattheus legt keine Beichte ab oder Judas kommt zum Gottesdienst. → Judas kommt nicht zum Gottesdienst, daher legt Mattheus keine Beichte ab.

Johannes spricht kein Gebet oder Mattheus legt eine Beichte ab. → Mattheus legt keine Beichte ab, daher spricht Johannes kein Gebet. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: b) In der Schweiz gibt es keinen Studieneignungstest für Psychologie und der BaPsy darf nach 2 Jahren wiederholt werden.

Fakten:

Der BaPsy kann nicht mehrmals pro Jahr geschrieben werden

Der BaPsy darf nach 2 Jahren wiederholt werden

Nicht alle deutschen Universitäten nutzen den BaPsy

Der Test ist sehr anspruchsvoll

Es gibt in jedem Bundesland Teststandorte

In der Schweiz gibt es keinen Studieneignungstest für Psychologie

Der TMS darf mehrmals pro Jahr geschrieben werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der TMS darf mehrmals pro Jahr geschrieben werden.

Schlussfolgerung:

Es nutzen genau dann nicht alle deutschen Universitäten den BaPsy, wenn der TMS mehrmals pro Jahr geschrieben werden darf oder der Test sehr anspruchsvoll ist. → Der TMS darf mehrmals pro Jahr geschrieben werden, daher nutzen nicht alle deutschen Universitäten den BaPsy.

Der Test ist sehr anspruchsvoll oder alle deutschen Universitäten nutzen den BaPsy. → Nicht alle deutschen Universitäten nutzen den BaPsy, daher ist der Test sehr anspruchsvoll. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Der BaPsy kann genau dann nicht mehrmals pro Jahr geschrieben werden, wenn der BaPsy nach 2 Jahren wiederholt werden darf oder der Test sehr anspruchsvoll ist. → Der Test ist sehr anspruchsvoll, daher kann der BaPsy nicht mehrmals pro Jahr geschrieben werden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Der BaPsy kann mehrmals pro Jahr geschrieben werden oder es gibt in jedem Bundesland Teststandorte. → Der BaPsy kann nicht mehrmals pro Jahr geschrieben werden, daher gibt es in jedem Bundesland Teststandorte. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: b) Quentin hat heute keine Nachtschicht und Claudia desinfiziert ihre Hände.

Fakten:

Maja findet die Kochsalzlösung nicht

Suri bereitet eine Infusion vor

Gert reinigt das OP-Besteck

Claudia desinfiziert ihre Hände

Sarah präpariert das Anästhetikum

Quentin hat heute keine Nachtschicht

Björn analysiert die Röntgenbilder? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Maja findet die Kochsalzlösung nicht.

Schlussfolgerung:

Maja findet die Kochsalzlösung oder Suri bereitet eine Infusion vor. → Maja findet die Kochsalzlösung nicht, daher bereitet Suri eine Infusion vor.

Gert reinigt genau dann das OP-Besteck, wenn Maja die Kochsalzlösung nicht findet oder Björn die Röntgenbilder analysiert. → Maja findet die Kochsalzlösung nicht, daher reinigt Gert das OP-Besteck. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Gert reinigt das OP-Besteck nicht oder Claudia desinfiziert ihre Hände. → Gert reinigt das OP-Besteck, daher desinfiziert Claudia ihre Hände.

Quentin hat heute keine Nachtschicht oder Claudia desinfiziert ihre Hände nicht. → Claudia desinfiziert ihre Hände, daher hat Quentin heute keine Nachtschicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Sarah präpariert das Anästhetikum oder Quentin hat heute Nachtschicht. → Quentin hat heute keine Nachtschicht, daher Sarah präpariert das Anästhetikum. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: d) Finn spielt Marimba und Jacqueline spielt gerne Schlagzeug.

Fakten:

John kann keine Gitarre spielen

Johann spielt Klavier

Kilian ist total unmusikalisch

Finn spielt Marimba

Alex kann nur Triangel spielen

Theo spielt nicht auf der Geige

Jacqueline spielt gerne Schlagzeug

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

John kann keine Gitarre spielen.

Schlussfolgerung:

Kilian ist genau dann total unmusikalisch, wenn Johann Klavier spielt oder John keine Gitarre spielen kann. → John kann keine Gitarre spielen, daher ist Kilian total unmusikalisch.

Finn spielt Marimba oder Kilian ist total musikalisch. → Kilian ist total unmusikalisch, daher spielt Finn Marimba.

Alex kann nur Triangel spielen oder Finn spielt kein Marimba. → Finn spielt Marimba, daher kann Alex nur Triangel spielen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Theo spielt nicht auf der Geige oder Alex kann nicht nur Triangel spielen. → Alex kann nur Triangel spielen, daher spielt Theo nicht auf der Geige. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Theo spielt genau dann nicht auf der Geige, wenn Johann Klavier spielt und Jacqueline gerne Schlagzeug spielt. → Theo spielt nicht auf der Geige, daher spielt Johann Klavier und Jacqueline spielt gerne Schlagzeug. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: b) Es ist Nacht und der Tank ist unbeschädigt.

Fakten:

Marianne hat eine Autopanne

Der Motor ist intakt

Der Tank ist unbeschädigt

Die Kupplung funktioniert nicht

Marianne ist auf dem Weg in den Urlaub

Das Auto steht auf dem Standstreifen

Es ist Nacht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Marianne hat eine Autopanne und der Motor ist intakt.

Schlussfolgerung:

Die Kupplung funktioniert nicht oder der Motor ist nicht intakt. → Der Motor ist intakt, daher funktioniert die Kupplung nicht.

Der Tank ist genau dann beschädigt, wenn die Kupplung funktioniert oder Marianne keine Autopanne hat. → Marianne hat eine Autopanne und die Kupplung funktioniert nicht, daher ist der Tank unbeschädigt. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Der Tank ist genau dann unbeschädigt, wenn Marianne auf dem Weg in den Urlaub ist und das Auto auf dem Standstreifen steht. → Der Tank ist unbeschädigt, daher ist Marianne auf dem Weg in den Urlaub und das Auto steht auf dem Standstreifen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Es ist genau dann nicht Nacht, wenn Marianne nicht auf dem Weg in den Urlaub ist. → Marianne ist auf dem Weg in den Urlaub, daher ist es Nacht. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: a) Tristan plant den Wochenmarkt und Reinhold spielt Tischtennis.

Fakten:

Fridolin saugt nicht Staub

Tilda pflückt Blumen

Hedwig streichelt die Katze

Theo füttert die Vögel nicht

Clemens macht eine To-Do-Liste

Tristan plant den Wochenmarkt

Ulrich kauft Tomatensaft

Reinhold spielt Tischtennis

Milena trägt den Müll nicht raus

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Fridolin saugt nicht Staub und Clemens macht eine To-Do-Liste.

Schlussfolgerung:

Fridolin saugt genau dann nicht Staub, wenn Tilda Blumen pflückt und Hedwig die Katze streichelt.

→ Fridolin saugt nicht Staub, daher pflückt Tilda Blumen und Hedwig streichelt die Katze.

Tilda pflückt genau dann Blumen, wenn Hedwig die Katze streichelt und Theo die Vögel nicht füttert.

→ Tilda pflückt Blumen, daher füttert Theo die Vögel nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Tristan plant den Wochenmarkt oder Hedwig streichelt die Katze nicht. → Hedwig streichelt die Katze, daher plant Tristan den Wochenmarkt.

Tristan plant genau dann den Wochenmarkt, wenn Reinhold Tischtennis spielt und Milena den Müll nicht raus trägt. → Tristan plant den Wochenmarkt, daher spielt Reinhold Tischtennis und Milena trägt den Müll nicht raus. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: a) Stephan öffnet kein Konto und Per dehnt sich.

Fakten:

Alisa korrigiert keine Texte

Dietrich baut ein Regal auf

Per dehnt sich

Mirko nutzt den Laptop

Erik faltet Servietten

Gerhard stellt keinen Antrag

Stephan öffnet kein Konto

Jürgen macht Sportübungen? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Mirko nutzt den Laptop und Erik faltet Servietten.

Schlussfolgerung:

Gerhard stellt genau dann einen Antrag, wenn Erik keine Servietten faltet. → Erik faltet Servietten, daher stellt Gerhard keinen Antrag.

Per dehnt sich genau dann nicht, wenn Mirko nicht den Laptop nutzt oder Gerhard einen Antrag stellt. → Mirko nutzt den Laptop und Gerhard stellt keinen Antrag, daher dehnt sich Per. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Alisa korrigiert genau dann keine Texte, wenn Dietrich kein Regal aufbaut oder Per sich dehnt. → Per dehnt sich, daher korrigiert Alisa keine Texte. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Dietrich baut ein Regal auf oder Alisa korrigiert Texte. → Alisa korrigiert keine Texte, daher baut Dietrich ein Regal auf. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: b) Marlene klingelt nicht und Nico trinkt keinen Kaffee.

Fakten:

Jan arbeitet am PC

Soraya nimmt kein Bad

Sebastian pustet keine Kerzen aus

Nico trinkt keinen Kaffee

Tom zieht die Jacke an

Daniel backt Kekse

Marlene klingelt nicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Tom zieht die Jacke an.

Schlussfolgerung:

Sebastian pustet keine Kerzen aus oder Tom zieht die Jacke nicht an. → Tom zieht die Jacke an, daher pustet Sebastian keine Kerzen aus.

Sebastian pustet genau dann keine Kerzen aus, wenn Jan am PC arbeitet und Nico keinen Kaffee trinkt. → Sebastian pustet keine Kerzen aus, daher arbeitet Jan am PC und Nico trinkt keinen Kaffee. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Nico trinkt genau dann keinen Kaffee, wenn Daniel Kekse backt und Marlene nicht klingelt. → Nico trinkt keinen Kaffee, daher backt Daniel Kekse und Marlene klingelt nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Daniel backt genau dann keine Kekse, wenn Soraya ein Bad nimmt. → Daniel backt Kekse, daher nimmt Soraya kein Bad. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: c) Das Gemälde ist sehr alt und der Name des Künstlers ist unbekannt.

Fakten:

Herr Schwarz ersteigert das Gemälde nicht

Es ist eine öffentliche Auktion

Der Preis des Kunstwerks ist 7-stellig

Das Gemälde ist derzeit nicht in privatem Besitz

Es werden nur antike Werke ausgestellt

Das Gemälde ist sehr alt

Die Auktion findet am Stadtrand statt

Der Name des Künstlers ist unbekannt

Das Gemälde wurde nicht mit Ölfarben gemalt

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Herr Schwarz ersteigert das Gemälde nicht und es werden nur antike Werke ausgestellt.

Schlussfolgerung:

Herr Schwarz ersteigert das Gemälde genau dann nicht, wenn es eine öffentliche Auktion ist und der Preis des Kunstwerks 7-stellig ist. → Herr Schwarz ersteigert das Gemälde nicht, daher ist es eine öffentliche Auktion und der Preis des Kunstwerks ist 7-stellig.

Es ist genau dann eine öffentliche Auktion, wenn der Preis des Kunstwerks 7-stellig ist und das Gemälde derzeit nicht in privatem Besitz ist. → Es ist eine öffentliche Auktion und der Preis des Kunstwerks ist 7-stellig, daher ist das Gemälde derzeit nicht in privatem Besitz. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Das Gemälde ist sehr alt oder der Preis des Kunstwerks ist nicht 7-stellig. → Der Preis des Kunstwerks ist 7-stellig, daher ist das Gemälde sehr alt.

Das Gemälde ist genau dann sehr alt, wenn der Name des Künstlers unbekannt ist und das Gemälde nicht mit Ölfarben gemalt wurde. → Das Gemälde ist sehr alt, daher ist der Name des Künstlers unbekannt und das Gemälde wurde nicht mit Ölfarben gemalt. Somit können Antwort b) und a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Lernset 5

Aufgabe 1

Richtige Lösung: d) Noah arbeitet nicht und Mina wird nicht befördert.

Fakten:

Mina wird nicht befördert.

Lars ist fleißig? → Kann nicht entschieden werden.

Max arbeitet viel.

Leon ist da.

Noah arbeitet nicht.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Leon ist da.

Schlussfolgerung:

Antwort b) kann ausgeschlossen werden, da Leon da ist.

Max arbeitet genau dann nicht viel, wenn Leon nicht da ist. → Leon ist da, daher arbeitet Max viel.

Mina wird genau dann nicht befördert, wenn Lars fleißig ist oder Max viel arbeitet. → Max arbeitet viel, daher wird Mina nicht befördert.

Über Lars kann keine Aussage getroffen werden, somit können Antwort a) und Antwort c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: c) Tawi feiert nicht Geburtstag und Jona verspätet sich.

Fakten:

Ole holt Jona nicht ab

Dome vergisst das Geschenk

Jona verspätet sich

Makar ist nicht in Berlin

Tawi feiert nicht Geburtstag

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Ole holt Jona nicht ab.

Schlussfolgerung:

Jona verspätet sich genau dann nicht, wenn Ole ihn abholt. ☐ Ole holt ihn nicht ab, daher verspätet sich Jona. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Jona verspätet sich nicht oder Makar ist nicht in Berlin. ☐ Jona verspätet sich, daher ist Makar nicht in Berlin. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Tawi feiert genau dann Geburtstag, wenn Makar in Berlin ist. ☐ Makar ist nicht in Berlin, daher feiert Tawi nicht Geburtstag. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: c) Das Gericht wird nicht serviert und der Geschmack ist nicht gut.

Fakten:

Die Zutaten sind nicht selten

Das Gericht wird gekocht

Das Gericht wird nicht serviert

Der Geschmack ist nicht gut

Das Gericht ist nicht teuer

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Zutaten sind nicht selten und das Gericht wird gekocht.

Schlussfolgerung:

Das Gericht wird nicht gekocht oder es wird nicht serviert. → Das Gericht wird gekocht, daher wird es nicht serviert. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden

Das Gericht ist genau dann nicht teuer, wenn die Zutaten nicht selten sind. → Die Zutaten sind nicht selten, daher ist das Gericht nicht teuer.

Der Geschmack ist nicht gut oder das Gericht ist teuer genau dann, wenn das Gericht nicht serviert wird. → Das Gericht wird nicht serviert und es ist nicht teuer, daher ist der Geschmack nicht gut. Somit können Antwort a) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort

Aufgabe 4

Richtige Lösung: c) Es gibt keinen besonderen Anlass und seine Partnerin ist enttäuscht.

Fakten:

Christian schenkt seiner Partnerin einen Ring.

Christian schenkt seiner Partnerin kein Parfüm.

Seine Partnerin ist enttäuscht.

Christian ist nicht rechtzeitig da.

Christian hat kein Meeting.

Christians Partnerin hat nicht Namenstag.

Es gibt keinen besonderen Anlass.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Christian hat kein Meeting und seine Partnerin hat nicht Namenstag.

Schlussfolgerung:

Christians Partnerin hat Namenstag oder es gibt keinen besonderen Anlass.

→ Christians Partnerin hat nicht Namenstag, daher gibt es keinen besonderen Anlass. Antwort b) kann ausgeschlossen werden.

Christian hat ein Meeting oder seine Partnerin ist enttäuscht. → Christian hat kein Meeting, daher ist seine Partnerin enttäuscht.

Seine Partnerin ist genau dann enttäuscht, wenn er nicht rechtzeitig da ist und ihr kein Parfüm schenkt. → Seine Partnerin ist enttäuscht, daher ist Christian nicht rechtzeitig da und schenkt ihr kein Parfüm. Antwort d) kann ausgeschlossen werden.

Christian schenkt seiner Partnerin einen Ring oder er schenkt ihr ein Parfüm.

→ Christian schenkt ihr kein Parfüm, daher schenkt er ihr einen Ring. Antwort a) kann ausgeschlossen werden.

Antwort c) ist die richtige.

Aufgabe 5

Richtige Lösung: d) Anna besteht ihre Fahrprüfung und Anna fährt fehlerfrei.

Fakten:

Anna besteht ihre Fahrprüfung

Ihr Fahrlehrer kommt zu spät

Anna fährt fehlerfrei

Anna ist nicht nervös

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Annas Fahrlehrer kommt zu spät

Schlussfolgerung:

Ihr Fahrlehrer kommt nicht zu spät oder Anna ist nicht nervös. ☐ Ihr Fahrlehrer kommt zu spät, daher muss Anna nicht nervös sein. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Anna fährt fehlerfrei oder ihr Fahrlehrer kommt nicht zu spät. ☐ Ihr Fahrlehrer kommt zu spät, daher fährt Anna fehlerfrei. Somit können Antwort a) und Antwort c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: b) Der Schrank ist nicht kaputt und der Schrank ist nicht schwarz.

Fakten:

Die Tür ist nicht locker

Die Schrauben sitzen fest

Der Schrank ist nicht kaputt

Der Schrank ist neu

Der Schrank ist nicht billig

Der Schrank ist nicht weiß

Der Schrank ist nicht schwarz

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Schrank ist nicht billig und er ist nicht weiß.

Schlussfolgerung:

Der Schrank ist nicht schwarz oder er ist weiß. ☐ Der Schrank ist nicht weiß, daher ist er nicht schwarz. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Der Schrank ist billig oder der Schrank ist nicht kaputt. ☐ Der Schrank ist nicht billig, daher ist er nicht kaputt.

Der Schrank ist genau dann nicht kaputt, wenn er neu ist und die Schrauben fest sitzen. ☐ Der Schrank ist nicht kaputt, daher ist er neu und die Schrauben sitzen fest. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die Tür ist nicht locker oder die Schrauben sitzen nicht fest. ☐ Die Schrauben sitzen fest, daher ist die Tür nicht locker. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: b) Eva verkauft keine Produkte und Max bietet Coaching an.

Fakten:

Mia berät.

Max bietet Coaching an.

Alex betreibt kein Marketing.

Eva verkauft keine Produkte.

Ella leitet das Teamtraining.

Tom ist nicht im Kundenservice.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Tom ist nicht im Kundenservice und Alex betreibt kein Marketing.

Schlussfolgerung:

Ella leitet genau dann Teamtraining, wenn Tom nicht im Kundenservice ist. → Da Tom nicht im Kundenservice ist, leitet Ella das Teamtraining. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Eva verkauft keine Produkte oder Tom ist im Kundenservice. → Da Tom nicht im Kundenservice ist, verkauft Eva keine Produkte.

Max bietet genau dann Coaching an, wenn Eva keine Produkte verkauft und Ella Teamtraining leitet. → Da Eva keine Produkte verkauft und Ella das Teamtraining leitet, bietet Max Coaching an. Daher können Antwort a) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 8

Richtige Lösung: b) Der Laptop ist nicht defekt und der Laptop ist nicht silbern.

Fakten:

Der Bildschirm ist nicht gesprungen.

Der Akku ist voll geladen.

Der Laptop ist nicht defekt.

Der Laptop ist modern.

Der Laptop ist nicht erschwinglich.

Der Laptop ist nicht schwarz.

Der Laptop ist nicht silbern.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Laptop ist nicht erschwinglich und er ist nicht schwarz.

Schlussfolgerung:

Der Laptop ist nicht silbern oder er ist schwarz. → Der Laptop ist nicht schwarz, daher ist er nicht silbern. Antwort d) kann ausgeschlossen werden.

Der Laptop ist erschwinglich oder der Laptop ist nicht defekt. → Der Laptop ist nicht erschwinglich, daher ist er nicht defekt.

Der Laptop ist genau dann nicht defekt, wenn er modern ist und der Akku voll geladen ist. → Der Laptop ist nicht defekt, daher ist er modern und der Akku ist voll geladen. Antwort a) kann ausgeschlossen werden.

Der Bildschirm ist nicht gesprungen oder der Akku ist nicht voll geladen. → Der Akku ist voll geladen, daher ist der Bildschirm nicht gesprungen. Antwort c) kann ausgeschlossen werden.

Antwort b) ist die Richtige.

Aufgabe 9

Richtige Lösung: b) Liam verschreibt keine Medikamente und Noah bietet Therapie an.

Fakten:

Sara wird angelernt.

Noah bietet Therapie an.

Mike betreibt keine Forschung.

Liam verschreibt keine Medikamente.

Lily leitet Gruppentherapien.

Johannes ist nicht in der Patientenaufnahme.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Johannes ist nicht in der Patientenaufnahme und Mike betreibt keine Forschung.

Schlussfolgerung:

Lily leitet genau dann Gruppentherapien, wenn Johannes nicht in der Patientenaufnahme ist → Da Johannes nicht in der Patientenaufnahme ist, leitet Lily Gruppentherapien. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Liam verschreibt keine Medikamente oder Johannes ist in der Patientenaufnahme → Da Johannes nicht in der Patientenaufnahme ist, verschreibt Liam keine Medikamente.

Noah bietet genau dann Therapie an, wenn Liam keine Medikamente verschreibt und Lily Gruppentherapie leitet → Da Liam keine Medikamente verschreibt und Lily Gruppentherapien leitet, bietet Noah Therapie an. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Sara wird genau dann angelernt, wenn Noah Therapie anbietet oder Mike Forschung betreibt. → Noah bietet Therapie an, daher wird Sara angelernt. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 10

Richtige Lösung: a) Sophia sorgt nicht für gute Luft und Anna bereitet frische Mahlzeiten zu.

Fakten:

Marie wäscht keine Wäsche.

Leonie kümmert sich um das Geschirr.

Clara fegt den Boden.

Sophia sorgt nicht für gute Luft.

Julia sortiert den Müll.

Anna bereitet frische Mahlzeiten zu.

Lisa kümmert sich um die Pflanzen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Leonie kümmert sich um das Abwaschen und Julia sortiert den Müll.

Schlussfolgerung:

Marie wäscht keine Wäsche genau dann, wenn Leonie sich um das Geschirr kümmert oder Clara den Boden fegt. → Leonie kümmert sich um das Geschirr, daher wäscht Marie keine Wäsche.

Leonie kümmert sich genau dann darum, das Geschirr abzuwaschen, wenn Clara den Boden fegt oder Julia den Müll nicht sortiert. → Leonie kümmert sich um das Geschirr, daher fegt Clara den Boden.

Clara fegt den Boden genau dann nicht, wenn Sophia die Räume durchlüftet oder Julia den Müll nicht sortiert. → Clara fegt den Boden, daher sorgt Sophia nicht dafür, dass die Räume durchgelüftet werden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Anna bereitet frische Mahlzeiten zu oder Clara fegt den Boden nicht. → Clara fegt den Boden, daher bereitet Anna frische Mahlzeiten zu. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Lisa kümmert sich um die Pflanzen oder Anna bereitet keine frischen Mahlzeiten zu. → Anna bereitet frische Mahlzeiten zu, daher kümmert sich Lisa um die Pflanzen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: d) Timo kauft keinen neuen Verstärker und Lutz mag Computerspiele nicht.

Fakten:

Soraya installiert keinen neuen Monitor

Suri untersucht sein neues Mikrofon auf einen Defekt

Paul richtet einen Spieleraccount ein

Letizia sucht kein VGA-Kabel

Timo kauft keinen neuen Verstärker

Mara kauft sich keinen Laptop

Lutz mag Computerspiele nicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Suri untersucht sein neues Mikrofon auf einen Defekt und Timo kauft keinen neuen Verstärker.

Schlussfolgerung:

Soraya installiert keinen neuen Monitor oder Suri untersucht nicht sein neues Mikrofon auf einen Defekt. → Suri untersucht sein neues Mikrofon auf einen Defekt, daher installiert Soraya keinen neuen Monitor. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden

Soraya installiert einen neuen Monitor oder Paul richtet einen Spieleraccount ein. → Soraya installiert keinen neuen Monitor, daher Paul richtet einen Spieleraccount ein. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden

Paul richtet keinen Spieleraccount ein oder Letizia sucht kein VGA-Kabel. → Paul richtet einen Spieleraccount ein, daher sucht Letizia kein VGA-Kabel. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: b) Emily fährt nicht mit dem Kajak und Laura absolviert einen Tauchgang in einer Korallenbucht.

Fakten:

Alex verzichtet auf das Wakeboarden im offenen Meer

Emily fährt nicht mit dem Kajak

Ryan nimmt an einem Windsurf-Wettbewerb teil

Sarah segelt nicht

John übt sich im Stand-up-Paddling? -> Kann nicht entschieden werden

David lernt das Kitesurfen an einer windigen Küste

Laura absolviert einen Tauchgang in einer Korallenbucht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Ryan nimmt an einem Windsurf-Wettbewerb teil und Sarah segelt nicht.

Schlussfolgerung:

Sarah segelt genau dann nicht, wenn Alex auf das Wakeboarden im offenen Meer verzichtet und David das Kitesurfen an einer windigen Küste lernt. → Sarah segelt nicht, daher verzichtet Alex auf das Wakeboarden im offenen Meer und David lernt das Kitesurfen an einer windigen Küste. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

John übt sich im Stand-up-Paddling oder David lernt das Kitesurfen an einer windigen Küste. → David lernt das Kitesurfen an einer windigen Küste, daher kann über John nicht entschieden werden. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Alex verzichtet genau dann auf das Wakeboarden im offenen Meer, wenn Emily nicht mit dem Kajak fährt. → Alex verzichtet auf das Wakeboarden im offenen Meer, daher fährt Emily nicht mit dem Kajak. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: d) Felix singt heute nicht und Momo wird kein Konzert geben.

Fakten:

Diego will Rapper werden

Maslo mag es Musik zu machen

Fabian ist Schlagzeuglehrer

Kalina kann nicht gut singen

Momo wird kein Konzert geben

Felix singt heute nicht

Paolo liegt krank im Bett

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Diego will Rapper werden und Maslo mag es Musik zu machen.

Schlussfolgerung:

Kalina kann genau dann nicht gut singen, wenn Diego Rapper werden will. → Diego will Rapper werden, daher kann Kalina nicht gut singen.

Fabian ist genau dann Schlagzeuglehrer, wenn Maslo es nicht mag Musik zu machen oder Kalina nicht gut singen kann. → Kalina kann nicht gut singen, daher ist Fabian Schlagzeuglehrer.

Momo wird kein Konzert geben oder Fabian ist kein Schlagzeuglehrer. → Fabian ist Schlagzeuglehrer, daher wird Momo kein Konzert geben. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Felix singt heute nicht und Paolo liegt krank im Bett genau dann, wenn Kalina gut singen kann oder Momo kein Konzert geben wird. → Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfung und die oder-Verknüpfung an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die Zusammenhänge der beiden Verknüpfungen.

Die Aussage über Momo in der oder-Verknüpfung ist korrekt, weshalb die oder-Verknüpfung in Gänze richtig ist. Durch das „genau dann, wenn“ wissen wir, dass somit auch die und-Verknüpfung richtig sein muss. Da beide Aussagen in der und-Verknüpfung somit richtig sind, wissen wir, dass Felix sich nicht um die Bühnentechnik kümmert und Paolo krank im Bett liegt. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: a) Colleen studiert keine Mathematik und Theo arbeitet nicht neben dem Studieren.

Fakten:

Timo macht keine Ausbildung zum Bankkaufmann

Fritz studiert keine Naturwissenschaft

Paul will Physik studieren

Jan gefällt das Medizinstudium nicht

Theo arbeitet nicht neben dem Studieren

Jamiro studiert Modedesign in Belgien

Simon will Augenarzt werden

Colleen studiert keine Mathematik

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Jan gefällt das Medizinstudium nicht und Jamiro studiert Modedesign in Belgien.

Schlussfolgerung:

Jamiro studiert genau dann kein Modedesign in Belgien, wenn Simon kein Augenarzt werden will oder Colleen Mathematik studiert. → Jamiro studiert Modedesign in Belgien, daher will Simon Augenarzt werden und Colleen studiert keine Mathematik. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Paul will genau dann Physik studieren, wenn Jan das Medizinstudium nicht gefällt. → Jan gefällt das Medizinstudium nicht, daher will Paul Physik studieren. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Theo arbeitet genau dann nicht neben dem Studieren, wenn Jan das Medizinstudium nicht gefällt. → Jan gefällt das Medizinstudium nicht, daher arbeitet Theo nicht neben dem Studieren.

Fritz studiert keine Naturwissenschaft oder Theo arbeitet neben dem Studieren. → Theo arbeitet nicht neben dem Studieren, daher studiert Fritz keine Naturwissenschaft.

Timo macht keine Ausbildung zum Bankkaufmann oder Fritz studiert eine Naturwissenschaft. → Fritz studiert keine Naturwissenschaft, daher macht Timo keine Ausbildung zum Bankkaufmann. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: d) Karl erntet keine Karotten und Monika gießt die Blumen nicht.

Fakten:

Karl erntet keine Karotten

Antje säht Rucola

Jonas setzt Kartoffeln

Anastasia erntet Trauben

Philippe fährt nicht mit dem Traktor

Monika gießt die Blumen nicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Philippe fährt nicht mit dem Traktor und Anastasia erntet Trauben.

Schlussfolgerung:

Philippe fährt genau dann mit dem Traktor, wenn Anastasia Trauben erntet und Jonas keine Kartoffeln setzt. → Philippe fährt nicht mit dem Traktor und Anastasia erntet Trauben, daher setzt Jonas Kartoffeln. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Monika gießt die Blumen genau dann nicht, wenn Antje Rucola säht oder Anastasia Trauben erntet. → Anastasia erntet Trauben, daher gießt Monika die Blumen nicht.

Jonas setzt genau dann Kartoffeln, wenn Monika die Blumen gießt oder Antje Rucola säht. → Jonas setzt Kartoffeln und Monika gießt die Blumen nicht, daher säht Antje Rucola. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: a) Elias reist nach Malaysia und Tobi schaut Basketball.

Fakten:

Henry schaut Formel 1

Elias reist nach Malaysia

Serena spielt Baseball

Tobi schaut Basketball

Justus spielt kein Tennis

Nora geht nicht klettern

Timo reist nicht mit Elias zusammen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Serena spielt Baseball.

Schlussfolgerung:

Tobi schaut Basketball oder Serena spielt kein Baseball. → Serena spielt Baseball, daher schaut Tobi Basketball. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Elias reist genau dann nicht nach Malaysia, wenn Serena kein Baseball spielt und Tobi Basketball schaut. → Serena spielt Baseball, daher reist Elias nach Malaysia. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Elias reist genau dann nach Malaysia, wenn Henry Formel 1 schaut und Timo nicht mit Elias zusammen reist. → Elias reist nach Malaysia, daher schaut Henry Formel 1 und Timo reist nicht mit Elias zusammen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: b) Fritz hilft im Tierheim aus und Dilara hat keinen Käfig für ihren Hamster.

Fakten:

Lexi putzt ihr Aquarium

Sam geht mit seinem Hund Gassi

Karl kauft neues Katzenfutter

Fritz hilft im Tierheim aus

Dilara hat keinen Käfig für ihren Hamster

Lars will eine Schildkröte haben

Cara hat ihr Pferd nicht gefüttert

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sam geht mit seinem Hund Gassi.

Schlussfolgerung:

Sam geht genau dann mit seinem Hund Gassi, wenn Dilara keinen Käfig für ihren Hamster hat und Lars eine Schildkröte haben will. → Sam geht mit seinem Hund Gassi, daher hat Dilara keinen Käfig für ihren Hamster und Lars will eine Schildkröte haben. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Lexi putzt ihr Aquarium oder Sam geht nicht mit seinem Hund Gassi. → Sam geht mit seinem Hund Gassi, daher putzt Lexi ihr Aquarium.

Karl kauft genau dann neues Katzenfutter, wenn Lexi ihr Aquarium putzt. → Lexi putzt ihr Aquarium, daher kauft Karl neues Katzenfutter. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Karl kauft kein neues Katzenfutter oder Fritz hilft im Tierheim aus. → Karl kauft neues Katzenfutter, daher hilft Fritz im Tierheim aus. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: d) Jeremias geht nicht zum Bäcker und Arndt streicht die Wände.

Fakten:

Bertram sortiert die Post

Severin gießt die Zimmerpflanzen nicht

Gisela telefoniert nicht mit ihrer Oma

Marie spielt Gitarre

Valerie pflanzt Tomaten

Jeremias geht nicht zum Bäcker

Marius wechselt eine Glühbirne

Arndt streicht die Wände

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Bertram sortiert die Post.

Schlussfolgerung:

Bertram sortiert genau dann die Post, wenn Severin die Zimmerpflanzen nicht gießt und Gisela nicht mit ihrer Oma telefoniert. → Bertram sortiert die Post, daher gießt Severin die Zimmerpflanzen nicht und Gisela telefoniert nicht mit ihrer Oma. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Marie spielt Gitarre oder Gisela telefoniert mit ihrer Oma. → Gisela telefoniert nicht mit ihrer Oma, daher spielt Marie Gitarre.

Marie spielt genau dann Gitarre, wenn Valerie Tomaten pflanzt und Marius eine Glühbirne wechselt. → Marie spielt Gitarre, daher pflanzt Valerie Tomaten und Marius wechselt eine Glühbirne. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Arndt streicht die Wände genau dann, wenn Marius eine Glühbirne wechselt. → Marius wechselt eine Glühbirne, daher streicht Arndt die Wände. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: a) Dagmar macht eine Telefonkonferenz und Nico beantwortet Fragen.

Fakten:

Nico beantwortet Fragen

Svenja malt ein Mandala

Henrik muss Überstunden machen

Ralf säubert seine Tastatur nicht

Annette geht nicht zum Zahnarzt

Dagmar macht eine Telefonkonferenz

Andrea nutzt den Kopierer

Lea schickt kein Paket ab

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Dagmar macht eine Telefonkonferenz und Annette geht nicht zum Zahnarzt.

Schlussfolgerung:

Annette geht genau dann nicht zum Zahnarzt, wenn Ralf seine Tastatur nicht. → Annette geht nicht zum Zahnarzt, daher säubert Ralf seine Tastatur nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Henrik muss genau dann Überstunden machen, wenn Ralf seine Tastatur nicht säubert. → Ralf säubert seine Tastatur nicht, daher muss Henrik Überstunden machen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Henrik muss genau dann Überstunden machen, wenn Nico Fragen beantwortet und Dagmar eine Telefonkonferenz macht. → Henrik muss Überstunden machen, daher beantwortet Nico Fragen.

Nico beantwortet keine Fragen oder Svenja malt ein Mandala. → Nico beantwortet Fragen, daher malt Svenja ein Mandala. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: d) Antonia schreibt einen Liebesbrief und Wolfgang macht das Licht nicht an.

Fakten:

Silke streichelt den Hund nicht

Wolfgang macht das Licht nicht an

Sina hustet laut

Ralf holt die Post

Antonia schreibt einen Liebesbrief

Matthias macht die Musik nicht leiser

Anke legt sich hin

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Anke legt sich hin und Matthias macht die Musik nicht leiser.

Schlussfolgerung:

Silke streichelt den Hund genau dann, wenn Anke sich nicht hinlegt. → Anke legt sich hin, daher streichelt Silke den Hund nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Silke streichelt den Hund genau dann, wenn Wolfgang das Licht anmacht oder Sina nicht laut hustet. → Silke streichelt den Hund nicht, daher macht Wolfgang das Licht nicht an und Sina hustet laut. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Silke streichelt den Hund genau dann, wenn Ralf die Post nicht holt oder Antonia keinen Liebesbrief schreibt. → Silke streichelt den Hund nicht, daher holt Ralf die Post und Antonia schreibt einen Liebesbrief. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Lernset 6

Aufgabe 1

Richtige Lösung: b) Jiro angelt und Niko gärtnerg.

Fakten:

Niko gärtnerg

Tara joggt

Jiro angelt

Heiko spielt Schach

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Heiko spielt Schach.

Schlussfolgerung:

Antwortmöglichkeit d) kann ausgeschlossen werden, da Heiko Schach spielt.

Tara joggt oder Heiko spielt kein Schach. → Heiko spielt Schach, daher joggt Tara. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Jiro angelt oder Tara joggt nicht. → Tara joggt, daher angelt Jiro. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: b) Nico schaut nicht Netflix und Denise langweilt sich.

Fakten:

Nico schaut nicht Netflix

Sonja ist nicht aufgeregt

Denise langweilt sich

Marlon trägt ein Hemd? → Kann nicht entschieden werden.

Dominik spielt nicht am PC

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Dominik spielt nicht am PC und Sonja ist nicht aufgeregt.

Schlussfolgerung:

Sonja ist aufgeregt oder Denise langweilt sich. ☐ Sonja ist nicht aufgeregt, daher langweilt sich Denise.
Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Dominik spielt genau dann am PC, wenn Nico Netflix schaut. ☐ Dominik spielt nicht am PC, daher schaut Nico nicht Netflix.

Denise langweilt sich genau dann, wenn Marlon ein Hemd trägt oder Dominik nicht am PC spielt. ☐
Denise langweilt sich und Dominik spielt nicht am PC, daher kann über Marlon keine Aussage getroffen werden. Somit können Antwort a) und Antwort d) ausgeschlossen werden

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: c) Die Heizung ist eingeschaltet und sie funktioniert nicht.

Fakten:

Die Heizung funktioniert nicht

Das Thermostat ist defekt

Die Fenster sind offen

Die Heizung ist eingeschaltet

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Fenster sind offen.

Schlussfolgerung:

Die Fenster sind geschlossen oder die Heizung ist eingeschaltet. → Die Fenster sind offen, daher ist die Heizung eingeschaltet. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Heizung ist nicht eingeschaltet oder das Thermostat ist defekt. → Die Heizung ist eingeschaltet, daher ist das Thermostat defekt. Somit können Antwort a) und Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: c) Die Wohnung wird nicht vermietet und Lage ist nicht gut.

Fakten:

Die Zinsen sind nicht hoch

Die Wohnung wird gekauft

Die Wohnung wird nicht vermietet

Die Lage ist nicht gut

Die Wohnung ist nicht teuer

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Zinsen sind nicht hoch und die Wohnung wird gekauft.

Schlussfolgerung:

Die Wohnung wird nicht gekauft oder sie wird nicht vermietet. ☐ Die Wohnung wird gekauft, daher wird die Wohnung nicht vermietet. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die Wohnung ist genau dann nicht teuer, wenn die Zinsen nicht hoch sind. ☐ Die Zinsen sind nicht hoch, daher ist die Wohnung nicht teuer.

Die Wohnung wird genau dann nicht vermietet, wenn die Lage nicht gut ist oder die Wohnung teuer ist. ☐ Die Wohnung wird nicht vermietet und sie nicht teuer ist, daher ist die Lage nicht gut. Somit können Antwort a) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort

Aufgabe 5

Richtige Lösung: d) Der Maulwurf gräbt und der Frosch springt

Fakten:

Die Maus sammelt Vorräte.

Die Schnecke kriecht nicht.

Der Maulwurf gräbt.

Der Frosch springt.

Die Libelle fliegt nicht.

Die Amsel singt nicht.

Der Schmetterling fliegt nicht.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Maus sammelt Vorräte und die Schnecke kriecht nicht.

Schlussfolgerung:

Die Schnecke kriecht oder der Maulwurf gräbt. → Die Schnecke kriecht nicht, daher gräbt der Maulwurf. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die Maus sammelt keine Vorräte oder der Frosch springt. → Die Maus sammelt Vorräte, daher springt der Frosch. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Der Frosch springt genau dann, wenn die Libelle nicht fliegt und die Amsel nicht singt.

→ Der Frosch springt, daher fliegt die Libelle nicht und die Amsel singt nicht.

Die Amsel singt oder der Schmetterling fliegt nicht. → Die Amsel singt nicht, daher fliegt der Schmetterling. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: c) Es läuft Musik im Radio und es ist Valentinstag

Fakten:

Es läuft Musik im Radio.

Es ist Valentinstag.

Simon ist eingeschlafen.

Lena trinkt in einem Café einen Smoothie.

Tom liest eine Zeitung.

Tom ist im Park.

Anna kauft Schokolade.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lena trinkt in einem Café einen Smoothie und Tom liest eine Zeitung.

Schlussfolgerung:

Lena trinkt in keinem Café einen Smoothie oder Anna kauft Schokolade. → Lena trinkt in einem Café einen Smoothie, daher kauft Anna Schokolade. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Tom liest genau dann eine Zeitung, wenn er im Park ist. → Tom liest eine Zeitung, daher ist er im Park. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Tom ist nicht im Park oder Simon ist eingeschlafen. → Tom ist im Park, daher ist Simon eingeschlafen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: c) Es ist keine Hochsaison und die Schiffstickets sind sehr hochpreisig.

Fakten:

Es ist keine Hochsaison

Die Schiffstickets sind sehr hochpreisig

Emma plant ihre nächste Auszeit

Emma arbeitet nicht

Die Konzertkarten sind erhältlich

Emma denkt über eine Reise nach Italien nach

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Emma plant ihre nächste Auszeit.

Schlussfolgerung:

Emma plant ihre nächste Auszeit genau dann, wenn sie nicht arbeitet. → Emma plant ihre nächste Auszeit, daher arbeitet sie nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die Konzertkarten sind erhältlich oder Emma arbeitet. → Emma arbeitet nicht, daher sind die Konzertkarten erhältlich.

Die Konzertkarten sind nicht erhältlich oder die Schiffstickets sind sehr hochpreisig. → Die Konzertkarten sind erhältlich, daher sind die Schiffstickets sehr hochpreisig. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Schiffstickets sind nicht hochpreisig oder Emma denkt über eine Reise nach Italien nach. → Die Schiffstickets sind sehr hochpreisig, daher denkt Emma über eine Reise nach Italien nach.

Emma denkt genau dann über eine Reise nach Italien nach, wenn keine Hochsaison ist. → Emma denkt über eine Reise nach Italien nach, daher ist keine Hochsaison. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: c) Jonas hat Ferien und die Zugtickets sind ausgebucht.

Fakten:

Jonas hat Ferien

Die Zugtickets sind ausgebucht

Jonas organisiert seinen nächsten Städtetrip

Jonas muss nicht lernen

Die Theaterkarten sind verfügbar

Jonas plant eine Wandertour

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Jonas organisiert seinen nächsten Städtetrip.

Schlussfolgerung:

Jonas organisiert seinen nächsten Städtetrip genau dann, wenn er nicht lernen muss. → Jonas organisiert seinen nächsten Städtetrip, daher muss er nicht lernen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die Theaterkarten sind verfügbar oder Jonas muss lernen. → Jonas muss nicht lernen, daher sind die Theaterkarten verfügbar.

Die Theaterkarten sind nicht verfügbar oder die Zugtickets sind ausgebucht. → Die Theaterkarten sind verfügbar, daher sind die Zugtickets ausgebucht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Zugtickets sind nicht ausgebucht oder Jonas plant eine Wandertour. → Die Zugtickets sind ausgebucht, daher plant Jonas eine Wandertour.

Jonas plant genau dann eine Wandertour, wenn er Ferien hat. → Jonas plant eine Wandertour, daher hat er Ferien. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 9

Richtige Lösung: b) Max liefert Pakete und Nele überwacht die Paketannahme.

Fakten:

Henry packt Pakete ein.

Konrad versendet keine Pakete.

Lena sortiert Pakete.

Max liefert Pakete.

Nele überwacht die Paketannahme.

Nico überprüft keine Paketinhalte.

Anna bearbeitet keine Retouren.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Konrad versendet keine Pakete und Anna bearbeitet keine Retouren.

Schlussfolgerung:

Anna bearbeitet genau dann keine Retouren, wenn Nele die Paketannahme überwacht und Max Pakete liefert. → Da Anna keine Retouren bearbeitet, überwacht Nele die Paketannahme und Max liefert Pakete. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Henry packt Pakete ein oder Konrad versendet Pakete. → Da Konrad keine Pakete versendet, packt Henry Pakete ein. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Konrad versendet genau dann keine Pakete, wenn Lena Pakete sortiert. → Da Konrad keine Pakete versendet, sortiert Lena Pakete. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 10

Richtige Lösung: b) Emily hat keine Lust zu studieren und Lily entscheidet sich für das Kunststudium.

Fakten:

David beginnt kein Medizinstudium.

Lucas informiert sich über das Ingenieurstudium.

Sarah wählt das Psychologiestudium.

Emily hat keine Lust zu studieren.

Oliver meldet sich für ein Wirtschaftsstudium an.

Lily entscheidet sich für das Kunststudium.

Michael überlegt, ein Jurastudium zu beginnen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lucas informiert sich über das Ingenieurstudium und Oliver meldet sich für das Wirtschaftsstudium an.

Schlussfolgerung:

Lucas informiert sich genau dann über das Ingenieurstudium, wenn Sarah das Psychologiestudium wählt und Emily keine Lust hat zu studieren. → Lucas informiert sich über das Ingenieurstudium, daher hat Emily keine Lust zu studieren und Sarah wählt das Psychologiestudium. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

David beginnt genau dann kein Medizinstudium, wenn Lucas sich über das Ingenieurstudium informiert und Sarah das Psychologiestudium wählt. → Lucas informiert sich über das Ingenieurstudium und Sarah wählt das Psychologiestudium, daher beginnt David kein Medizinstudium.

Lily entscheidet sich für ein Kunststudium oder Sarah wählt das Psychologiestudium nicht. → Sarah wählt das Psychologiestudium, daher entscheidet sich Lily für das Kunststudium. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Michael überlegt, ein Jurastudium zu beginnen oder Lily entscheidet sich nicht für das Kunststudium. → Lily entscheidet sich für das Kunststudium, daher überlegt Michael, Jura zu studieren. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: d) Y ist die dritte Wurzel aus W und Y ist die Wurzel aus X.

Fakten:

X ist doppelt so groß wie Y

Y ist die Quadratzahl von Z

Z ist gleich X

Y ist die Wurzel aus X

W ist so groß, wie X und Z zusammen

Y ist die dritte Wurzel aus W

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

X ist doppelt so groß wie Y.

Schlussfolgerung:

X ist nicht doppelt so groß wie Y oder Y ist die Quadratzahl von Z. \rightarrow X ist doppelt so groß wie Y, daher ist Y die Quadratzahl von Z.

Y ist genau dann die Wurzel aus X, wenn Y die Quadratzahl von Z ist oder Z gleich X ist. \rightarrow Y ist die Quadratzahl von Z, daher ist Y die Wurzel aus X. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

W ist genau dann nicht so groß, wie X und Z zusammen, wenn Y nicht die Wurzel aus X ist. \rightarrow Y ist die Wurzel aus X, daher ist W so groß, wie X und Z zusammen. Somit können Antwort a) und b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: b) Taline besorgt Grillgut und Judith hat Marshmallows dabei.

Fakten:

Lena kriegte das Feuer nicht an

Jörg hat den Stockbrotteig vergessen

Judith hat Marshmallows dabei

Jürgen sammelt Stöcke

Birthe findet kein Kleinholz

Malte sammelt Feuerholz

Taline besorgt Grillgut

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lena kriegte das Feuer nicht an und Birthe findet kein Kleinholz.

Schlussfolgerung:

Birthe findet genau dann kein Kleinholz, wenn Jürgen Stöcke sammelt. → Birthe findet kein Kleinholz, daher sammelt Jürgen Stöcke. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Jürgen sammelt keine Stöcke oder Malte sammelt Feuerholz. → Jürgen sammelt Stöcke, daher sammelt Malte Feuerholz. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Malte sammelt kein Feuerholz oder Taline besorgt Grillgut. → Malte sammelt Feuerholz, daher besorgt Taline Grillgut. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: b) Alrik formt kleine Sandkugeln, um sie auf die Burg zu legen und Oskar verteilt die Spielsachen gleichmäßig im Sandkasten.

Fakten:

Henrik baut eine große Sandburg mit vielen Türmen und Wassergräben.

Lars sucht nach den größten Steinen, um sie in den Sandkasten zu legen.

Björn schaufelt den Sand an den Rand des Sandkastens, um einen Hügel zu formen.

Oskar verteilt die Spielsachen gleichmäßig im Sandkasten.

Erik gräbt tiefe Löcher im Sand, um einen Tunnel zu bauen? → Kann nicht entschieden werden.

Magnus bringt einen Eimer voll Wasser, um den Sand zu befeuchten? → Kann nicht entschieden werden.

Sven fährt mit einem Spielzeugtraktor durch den Sandkasten.

Alrik formt kleine Sandkugeln, um sie auf die Burg zu legen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sven fährt mit einem Spielzeugtraktor durch den Sandkasten und Henrik baut eine große Sandburg mit vielen Türmen und Wassergräben.

Schlussfolgerung:

Henrik baut genau dann keine große Sandburg mit vielen Türmen und Wassergräben, wenn Lars nicht nach den größten Steinen sucht, um sie in den Sandkasten zu legen. → Henrik baut eine große Sandburg mit vielen Türmen und Wassergräben, daher sucht Lars nach den größten Steinen, um sie in den Sandkasten zu legen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Lars sucht nach den größten Steinen, um sie in den Sandkasten zu legen oder Magnus bringt einen Eimer voll Wasser, um den Sand zu befeuchten. → Lars sucht nach den größten Steinen, um sie in den Sandkasten zu legen, daher kann nicht entschieden werden, ob Magnus einen Eimer voll Wasser bringt, um den Sand zu befeuchten. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Oskar verteilt die Spielsachen gleichmäßig im Sandkasten oder Sven fährt nicht mit einem Spielzeugtraktor durch den Sandkasten. → Sven fährt mit einem Spielzeugtraktor durch den Sandkasten, daher verteilt Oskar die Spielsachen gleichmäßig im Sandkasten.

Björn schaufelt genau dann den Sand an den Rand des Sandkastens, um einen Hügel zu formen, wenn Oskar die Spielsachen gleichmäßig im Sandkasten verteilt oder Erik tiefe Löcher im Sand gräbt, um einen Tunnel zu bauen. → Oskar verteilt die Spielsachen gleichmäßig im Sandkasten, daher schaufelt Björn den Sand an den Rand des Sandkastens, um einen Hügel zu formen. Ob Erik tiefe Löcher im Sand gräbt, kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: a) Lena ist nicht glücklich in ihrer Beziehung und Jonas spricht mit seinen Freunden.

Fakten:

Philip ist in einer glücklichen Beziehung

Maxima will ihren Freund heiraten

Sofias Freund ist auf Reisen? → Kann nicht entschieden werden.

Nina ist in Sven verliebt

Lena ist nicht glücklich in ihrer Beziehung

Markus will seiner Freundin einen Heiratsantrag machen

Jonas spricht mit seinen Freunden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Philip ist in einer glücklichen Beziehung.

Schlussfolgerung:

Philip ist genau dann in einer glücklichen Beziehung, wenn Maxima ihren Freund heiraten will.

→ Philip ist in einer glücklichen Beziehung, daher will Maxima ihren Freund heiraten. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Nina ist genau dann in Sven verliebt, wenn Maxima ihren Freund heiraten will oder Sofias Freund auf Reisen ist. → Maxima will ihren Freund heiraten, daher ist Nina in Sven verliebt. Und über Sofias Freund kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Nina ist nicht in Sven verliebt oder Markus will seiner Freundin einen Heiratsantrag machen. → Nina ist in Sven verliebt, daher will Markus seiner Freundin einen Heiratsantrag machen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: a) Julius schmeckt der Whiskey nicht und Anton isst ein Joghurt.

Fakten:

Clara kann nicht einschlafen

Julius schmeckt der Whiskey nicht

Yary raucht eine Zigarre

Anton isst ein Joghurt

Ksenia isst kein Sushi

Elias fährt Kanu auf dem See

Robert bleibt nicht über Nacht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Ksenia isst kein Sushi.

Schlussfolgerung:

Ksenia isst genau dann Sushi, wenn Robert über Nacht bleibt und Elias kein Kanu auf dem See fährt.
→ Ksenia isst kein Sushi, daher bleibt Robert nicht über Nacht und Elias fährt Kanu auf dem See.
Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Robert bleibt über Nacht oder Yary raucht eine Zigarre. → Robert bleibt nicht über Nacht, daher raucht Yary eine Zigarre. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Anton isst genau dann ein Joghurt, wenn Yary eine Zigarre raucht und Ksenia kein Sushi isst. → Yary raucht eine Zigarre und Ksenia isst kein Sushi, daher isst Anton ein Joghurt.

Clara kann genau dann nicht einschlafen, wenn Julius der Whiskey schmeckt oder Anton ein Joghurt isst. → Anton isst ein Joghurt daher kann Clara nicht einschlafen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: d) Sidney berät keine institutionellen Kunden und Sophia arbeitet nicht am Empfang.

Fakten:

Sidney berät keine institutionellen Kunden

Justus bereitet Finanzierungspläne auf

Tom entwickelt Marketingkonzepte

Lara macht die Buchhaltung

Manfred macht die Steuererklärung nicht

Sophia arbeitet nicht am Empfang

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Manfred macht die Steuererklärung nicht und Lara macht die Buchhaltung.

Schlussfolgerung:

Manfred macht genau dann die Steuererklärung, wenn Lara die Buchhaltung macht und Tom keine Marketingkonzepte entwickelt. → Lara macht die Buchhaltung und Manfred macht nicht die Steuererklärung, daher entwickelt Tom Marketingkonzepte. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Sophia arbeitet genau dann nicht am Empfang, wenn Justus Finanzierungspläne aufbereitet oder Lara die Buchhaltung macht. → Lara macht die Buchhaltung, daher arbeitet Sophia nicht am Empfang.

Tom entwickelt genau dann Marketingkonzepte, wenn Sophia am Empfang arbeitet oder Justus Finanzierungspläne aufbereitet. → Tom entwickelt Marketingkonzepte und Sophia arbeitet nicht am Empfang, daher bereitet Justus Finanzierungspläne auf. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: c) Lutz leitet die Tankstelle und Ugur besitzt keinen Kiosk.

Fakten:

Ugur besitzt keinen Kiosk

Helga tankt ihr Auto nicht

Horst hat Schicht im Kiosk

Norbert tankt sein Motorrad

Oskar besitzt der Kiosk

Lutz leitet die Tankstelle

Mara holt sich einen Schokoriegel beim Kiosk

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Ugur besitzt keinen Kiosk, Helga tankt ihr Auto nicht und Mara holt sich einen Schokoriegel beim Kiosk.

(Die gegebenen Fakten über Ugur und Helga helfen hier nicht zum weiteren Schlussfolgern)

Schlussfolgerung:

Norbert tankt sein Motorrad genau dann nicht, wenn Horst keine Schicht im Kiosk hat oder Mara sich einen Schokoriegel beim Kiosk holt. → Mara holt sich einen Schokoriegel beim Kiosk, daher tankt Norbert sein Motorrad.

Norbert tankt sein Motorrad genau dann nicht, wenn Horst Schicht im Kiosk hat und Mara sich einen Schokoriegel beim Kiosk holt. → Norbert tankt sein Motorrad, daher hat Horst Schicht im Kiosk. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Oskar besitzt den Kiosk oder Horst hat keine Schicht im Kiosk. → Horst hat Schicht im Kiosk, daher besitzt Oskar den Kiosk. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Lutz leitet die Tankstelle genau dann, wenn Oskar den Kiosk besitzt. → Oskar besitzt den Kiosk, daher leitet Lutz die Tankstelle. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: d) Steffen ist langjähriger Mieter und Arne möchte eine Eigentumswohnung kaufen.

Fakten:

Theresa vermietet eine Einzimmerwohnung

Steffen ist langjähriger Mieter

Waldemar baut neue Apartments in der Innenstadt

Eckhard ist Anwalt für Wohnrecht

Arne möchte eine Eigentumswohnung kaufen

Gisela leitet die Hausverwaltung für Theresa

Alois lässt sich rechtlich nicht von Eckhard beraten

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Waldemar baut neue Apartments in der Innenstadt und Eckhard ist Anwalt für Wohnrecht.

Schlussfolgerung:

Alois lässt sich genau dann rechtlich von Eckhard beraten, wenn Waldemar keine neuen Apartments in der Innenstadt baut oder Eckhard kein Anwalt für Wohnrecht ist. → Waldemar baut neue Apartments in der Innenstadt und Eckhard ist Anwalt für Wohnrecht, daher lässt sich Alois rechtlich nicht von Eckhard beraten.

Gisela leitet genau dann die Hausverwaltung für Theresa, wenn Alois sich rechtlich nicht von Eckhard beraten lässt oder Arne eine Eigentumswohnung kaufen möchte. → Alois lässt sich rechtlich nicht von Eckhard beraten, daher leitet Gisela die Hausverwaltung für Theresa.

Gisela leitet genau dann die Hausverwaltung für Theresa, wenn Theresa eine Einzimmerwohnung vermietet und Arne eine Eigentumswohnung kaufen möchte. → Gisela leitet die Hausverwaltung für Theresa, daher möchte Arne eine Eigentumswohnung kaufen und Theresa vermietet eine Einzimmerwohnung. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Theresa vermietet keine Einzimmerwohnung oder Steffen ist langjähriger Mieter. → Theresa vermietet eine Einzimmerwohnung, daher ist Steffen langjähriger Mieter. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: a) Wilma bewertet keine Bewerbungen und Klaus spielt mit Kindern.

Fakten:

Nadja testet kein Rezept

Marvin führt ein Meeting

Klaus spielt mit Kindern

Silke macht eine Skizze

Martin pflegt seine Haut

Helga gießt die Rosen nicht

Wilma bewertet keine Bewerbungen

Bernhard installiert Software? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Silke macht eine Skizze und Martin pflegt seine Haut.

Schlussfolgerung:

Helga gießt die Rosen genau dann, wenn Martin seine Haut nicht pflegt. → Martin pflegt seine Haut, daher gießt Helga die Rosen nicht.

Klaus spielt genau dann nicht mit Kindern, wenn Silke keine Skizze macht oder Helga die Rosen gießt. → Silke macht eine Skizze und Helga gießt die Rosen nicht, daher spielt Klaus mit Kindern. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Nadja testet genau dann kein Rezept, wenn Marvin kein Meeting führt oder Klaus mit Kindern spielt. → Klaus spielt mit Kindern, daher testet Nadja kein Rezept. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Marvin führt ein Meeting oder Nadja testet ein Rezept. → Nadja testet kein Rezept, daher führt Marvin ein Meeting. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: d) Susanna stellt das Fahrrad ab und Gregor malt keine Skizze.

Fakten:

Monika spielt kein Klavier

Gregor malt keine Skizze

Helga wickelt das Kind

Christoph zieht eine Weste an

Susanna stellt das Fahrrad ab

Holger geht nicht zur Haltestelle

Miriam hängt die Jacke auf

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Miriam hängt die Jacke auf und Holger geht nicht zur Haltestelle.

Schlussfolgerung:

Monika spielt genau dann Klavier, wenn Miriam die Jacke nicht aufhängt. → Miriam hängt die Jacke auf, daher spielt Monika kein Klavier. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Monika spielt genau dann Klavier, wenn Gregor eine Skizze malt oder Helga das Kind nicht wickelt. → Monika spielt kein Klavier, daher malt Gregor keine Skizze und Helga wickelt das Kind. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Monika spielt genau dann Klavier, wenn Christoph keine Weste anzieht oder Susanna das Fahrrad nicht abstellt. → Monika spielt kein Klavier, daher zieht Christoph eine Weste an und Susanna stellt das Fahrrad ab. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Lernset 7

Aufgabe 1

Richtige Lösung: a) Anna liest nicht und Clara malt nicht.

Fakten:

Anna liest nicht

Bob schwimmt

Clara malt nicht

David kocht

Emma singt

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

David kocht.

Schlussfolgerung:

Emma singt genau dann nicht, wenn David nicht kocht. ☐ David kocht, was bedeutet, dass Emma singt. Also ist d) falsch.

Bob schwimmt oder David kocht nicht. → David kocht, daher schwimmt Bob. Somit ist c) falsch.

Clara malt nicht oder Bob schwimmt nicht. → Bob schwimmt, also malt Clara nicht. Somit ist b) falsch.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: c) Luise spielt nicht mit Lego und Kalina mag keine Zöpfe.

Fakten:

Luise spielt nicht mit Lego

Bernd ist nicht gesund

Kalina mag keine Zöpfe

Sandra föhnt ihre Haare

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Bernd ist nicht gesund.

Schlussfolgerung:

Bernd ist gesund oder Sandra föhnt ihre Haare. ☐ Bernd ist nicht gesund, daher föhnt Sandra ihre Haare. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Kalina mag keine Zöpfe oder Bernd ist gesund. ☐ Bernd ist nicht gesund, daher mag Kalina keine Zöpfe. Somit können Antwort b) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: b) Die Pizza wird nicht zubereitet und alle essen Spaghetti.

Fakten:

Es gibt keinen Nachtsch.

Die Pizza wird nicht zubereitet.

Es ist Freitag.

Es ist keine Detox-Woche.

Es ist Abend? → Kann nicht entschieden werden.

Die Familie ist hungrig.

Alle essen Spaghetti.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es ist Freitag und es ist keine Detox-Woche.

Schlussfolgerung:

Es ist genau dann keine Detox-Woche, wenn es keinen Nachtsch gibt und die Familie hungrig ist. →
Es ist keine Detox-Woche, daher gibt es keinen Nachtsch und die Familie ist hungrig.

Es ist Abend oder die Familie ist hungrig. → Die Familie ist hungrig, daher kann keine Aussage getroffen werden, ob Abend ist. Daher können Antwort c) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

Es gibt genau dann keinen Nachtsch, wenn die Pizza nicht zubereitet wird. → Es gibt keinen Nachtsch, daher wird die Pizza nicht zubereitet. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 4

Richtige Lösung: c) Paul hilft Fritz und Greta geht rodeln.

Fakten:

Fritz räumt nicht auf

Otto lässt einen Drachen steigen? → Kann nicht entschieden werden.

Kurt friert

Greta geht rodeln

Elsa geht nicht nach draußen

Paul hilft Fritz

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Kurt friert und Elsa geht nicht nach draußen.

Schlussfolgerung:

Fritz räumt genau dann nicht auf, wenn Otto einen Drachen steigen lässt oder Kurt friert. → Kurt friert, daher räumt Fritz nicht auf. Somit können Antwort a) und Antwort b) ausgeschlossen werden.

Über Otto kann keine Aussage getroffen werden. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 5

Richtige Lösung: a) Clara hat Spaß beim Schwimmen und Max übt ein neues Lied auf dem Akkordeon.

Fakten:

Clara hat Spaß beim Schwimmen.

Max übt ein neues Lied auf dem Akkordeon.

Mia spielt Frisbee im Park.

Kai spielt keine Trompete.

Lara schreibt Geschichten.

Lara spaziert am Strand.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Mia spielt Frisbee im Park.

Schlussfolgerung:

Kai spielt genau dann keine Trompete, wenn Mia im Park Frisbee spielt. → Mia spielt Frisbee, daher spielt Kai keine Trompete. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Max übt ein neues Lied auf dem Akkordeon oder Kai spielt auf der Trompete. → Kai spielt keine Trompete, daher übt Max ein neues Lied auf dem Akkordeon. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Max übt genau dann kein neues Lied auf dem Akkordeon, wenn Lara keine Geschichten schreibt. → Max übt ein neues Lied auf dem Akkordeon, daher schreibt Lara Geschichten. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: c) Es wird klassische Musik gespielt und ein Geburtstag steht an.

Fakten:

Es wird klassische Musik gespielt.

Ein Geburtstag steht an.

Lukas schläft ein.

Emily spielt Klavier in einem Konzertsaal.

Tom trinkt Limonade.

Tom spielt Klavier.

Clara kauft Geburtstagskarten ein.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Emily spielt Klavier in einem Konzertsaal und Tom trinkt Limonade.

Schlussfolgerung:

Emily spielt in keinem Konzertsaal Klavier oder Clara kauft Geburtstagskarten. → Emily spielt Klavier in einem Konzertsaal, daher kauft Clara Geburtstagskarten. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Tom trinkt genau dann Limonade, wenn er Klavier spielt. → Tom trinkt Limonade, daher spielt er Klavier. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Tom spielt kein Klavier oder Lukas schläft ein. → Tom spielt Klavier, daher schläft Lukas ein. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: d) Der Kunde ist nicht erfreut und das Paket ist beschädigt.

Fakten:

Der Kunde ist nicht erfreut

Es traten Lieferverzögerungen auf

Das Paket ist beschädigt

Der Kunde kann nicht bestellen

Das Paket kommt pünktlich an? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es traten Lieferverzögerungen auf und der Kunde kann nicht bestellen.

Schlussfolgerung:

Der Kunde ist genau dann nicht erfreut, wenn er nicht bestellen kann. → Der Kunde kann nicht bestellen, daher ist er nicht erfreut.

Der Kunde ist genau dann erfreut, wenn Lieferverzögerungen auftraten und das Paket unbeschädigt ist. → Der Kunde ist nicht erfreut und es traten Lieferverzögerungen auf, daher ist das Paket beschädigt. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Das Paket ist beschädigt oder es kommt pünktlich an. → Das Paket ist beschädigt, daher kann über die Pünktlichkeit keine Aussage getroffen werden. Somit können Antwort a) und Antwort c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: c) Jana leitet keine Pilgergruppe und Alina bucht Unterkünfte.

Fakten:

Paul organisiert eine Wanderung.

Pia plant Routen.

Selina prüft Ausrüstung.

Alina bucht Unterkünfte.

Stella schreibt einen Reiseführer.

Tillman sammelt keine Spenden.

Jana leitet keine Pilgergruppe.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Pia plant Routen und Tillman sammelt keine Spenden.

Schlussfolgerung:

Paul organisiert eine Wanderung oder Pia plant keine Routen. → Da Pia Routen plant, organisiert Paul eine Wanderung. Daher können die Antworten a) und d) ausgeschlossen werden.

Tillman sammelt Spenden oder Selina prüft Ausrüstung. → Da Tillman keine Spenden sammelt, prüft Selina Ausrüstung. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist c).

Aufgabe 9

Richtige Lösung: a) Ranja hat keine Sonnenblumen im Garten und Sandra gießt ihre Zimmerpflanze.

Fakten:

Zoes Kaktus wächst schnell

Philotea gießt die Gänseblümchen

Der Blumenladen hat ein neues Sortiment? → Kann nicht entschieden werden.

Nike kauft neue Rosen

Ranja hat keine Sonnenblumen im Garten

Florian erntet Lauchzwiebeln

Sandra gießt ihre Zimmerpflanze

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Zoes Kaktus wächst schnell.

Schlussfolgerung:

Zoes Kaktus wächst genau dann schnell, wenn Philotea die Gänseblümchen gießt. → Zoes Kaktus wächst schnell, daher gießt Philotea die Gänseblümchen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Nike kauft genau dann neue Rosen, wenn Philotea die Gänseblümchen gießt oder der Blumenladen ein neues Sortiment hat. → Philotea gießt die Gänseblümchen, daher kauft Nike neue Rosen. Und über das Sortiment des Blumenladens kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Nike kauft keine neuen Rosen oder Florian erntet Lauchzwiebeln. → Nike kauft neue Rosen, daher erntet Florian Lauchzwiebeln. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: c) Markus schreibt kein Protokoll und Tatjana holt die Schwefelsäure.

Fakten:

Julius besorgt Petrischalen

Peter trägt keinen Laborkittel

Ulf sortiert die Reagenzgläser

Tatjana holt die Schwefelsäure

Markus schreibt kein Protokoll

Fiona fährt nicht mit dem Fahrrad zum Labor

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Peter trägt keinen Laborkittel.

Schlussfolgerung:

Tatjana holt genau dann nicht die Schwefelsäure, wenn Peter einen Laborkittel trägt. → Peter trägt keinen Laborkittel, daher holt Tatjana die Schwefelsäure. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Ulf sortiert genau dann die Reagenzgläser, wenn Tatjana die Schwefelsäure holt. → Tatjana holt die Schwefelsäure, daher Ulf sortiert die Reagenzgläser. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Julius besorgt genau dann Petrischalen, wenn Peter keinen Laborkittel trägt und Ulf die Reagenzgläser sortiert. → Peter trägt keinen Laborkittel und Ulf sortiert die Reagenzgläser, daher besorgt Julius Petrischalen.

Markus schreibt genau dann kein Protokoll, wenn Julius Petrischalen besorgt. → Julius besorgt Petrischalen, daher schreibt Markus kein Protokoll. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: a) Der Wind pfeift und der Blitz ist sehr hell.

Fakten:

Hans

Hannah

Hauke besitzt keinen Bahnhof

Henry baut ein Haus auf seine Straße

Herbert steckt im Gefängnis

Heinrich

Hildegard besitzt die Schlossallee

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Herbert im Gefängnis steckt.

Schlussfolgerung:

Der Blitz ist sehr hell oder man hört den Donner nicht. → Man hört den Donner, daher ist der Blitz sehr hell. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Der Wind pfeift genau dann nicht, wenn man den Donner nicht hört und der Blitz sehr hell ist.
→ Man hört den Donner, daher pfeift der Wind. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Der Wind pfeift genau dann, wenn es stark regnet und die Feuerwehr nicht ausgerückt ist. → Der Wind pfeift, daher regnet es stark und die Feuerwehr ist nicht ausgerückt. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: c) Martin ordnet keine Zettel und Theresa liest.

Fakten:

Dennis öffnet das Fenster nicht

Carolyn trinkt keine Limonade

Jakob kauft kein Buch

Theresa liest

Martin ordnet keine Zettel

Lara malt kein Mandala aus

Marius prüft die Kasse nicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Marius prüft die Kasse nicht.

Schlussfolgerung:

Jakob kauft genau dann kein Buch, wenn Marius die Kasse nicht prüft. → Marius prüft die Kasse nicht, daher kauft Jakob kein Buch.

Jakob kauft ein Buch oder Theresa liest. → Jakob kauft kein Buch, daher liest Theresa. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Theresa liest genau dann nicht, wenn Lara ein Mandala ausmalt oder Dennis das Fenster öffnet.
→ Theresa liest, daher malt Lara kein Mandala aus und Dennis öffnet das Fenster nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Martin ordnet keine Zettel oder Lara malt ein Mandala aus. → Marius prüft die Kasse nicht, daher malt Lara kein Mandala aus. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: b) Sophie sortiert die Wäsche nicht und Emily erledigt den kompletten Einkauf.

Fakten:

Henry spült das Geschirr nicht ab

Sophie sortiert die Wäsche nicht

Oliver übernimmt das Staubsaugen aller Räume

Charlotte kann das Bad nicht gründlich reinigen

Lucas wäscht die Fenster an allen Seiten des Hauses? → Kann nicht entschieden werden

Mia bereitet jeden Tag das Abendessen für die Familie zu

Emily erledigt den kompletten Einkauf

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Oliver übernimmt das Staubsaugen aller Räume und Charlotte kann das Bad nicht gründlich reinigen.

Schlussfolgerung:

Charlotte kann das Bad genau dann nicht gründlich reinigen, wenn Henry das Geschirr nicht abspült und Mia jeden Tag das Abendessen für die Familie zubereitet. → Charlotte kann das Bad nicht gründlich reinigen, daher spült Henry das Geschirr nicht ab und Mia bereitet jeden Tag das Abendessen zu. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Lucas wäscht die Fenster an allen Seiten des Hauses oder Mia bereitet jeden Tag das Abendessen für die Familie zu. → Mia bereitet jeden Tag das Abendessen für die Familie zu, daher kann über Lucas nicht entschieden werden. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Henry spült das Geschirr nicht ab, wenn Sophie die Wäsche nicht sortiert. → Henry spült das Geschirr nicht ab, daher sortiert Sophie die Wäsche nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: c) Julius hat zwei Berufe und Pavel handelt mit Derivaten.

Fakten:

Hadi macht dieses Jahr kein Praktikum

Yary gründet ein Unternehmen? → Kann nicht entschieden werden

Penelope macht ein Praktikum im Finanzwesen? → Kann nicht entschieden werden

Anton wird zum Geschäftsführer befördert

Elias kriegt keinen Studienplatz in Oxford

Pavel handelt mit Derivaten

Julius hat zwei Berufe

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Hadi macht dieses Jahr kein Praktikum und Elias kriegt keinen Studienplatz in Oxford.

Schlussfolgerung:

Elias kriegt genau dann keinen Studienplatz in Oxford, wenn Anton zum Geschäftsführer befördert wird. → Elias kriegt keinen Studienplatz in Oxford, daher wird Anton zum Geschäftsführer befördert. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Anton wird nicht zum Geschäftsführer befördert oder Pavel handelt mit Derivaten. → Anton wird zum Geschäftsführer befördert, daher handelt Pavel mit Derivaten. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Der erste und dritte Satz lassen beide nicht auf Yary oder Penelope schließen. Daher kann über Yary und Penelope nicht entschieden werden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: a) Max kauft keine Wolle und die Textilfabrik ist profitabel.

Fakten:

Ugur kennt sich nicht mit Seide aus

Max kauft keine Wolle

Robi wartet die Webmaschine

Die Textilfabrik ist profitabel

Sophie ist nicht verantwortlich für den Einkauf

Loreena kauft Polyester

Die Webmaschine hat keinen Kurzschluss

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sophie ist nicht für den Einkauf verantwortlich.

Schlussfolgerung:

Sophie ist genau dann verantwortlich für den Einkauf, wenn die Webmaschine einen Kurzschluss hat oder Loreena kein Polyester kauft. → Sophie ist nicht verantwortlich für den Einkauf, daher hat die Webmaschine keinen Kurzschluss und Loreena kauft Polyester. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Webmaschine hat einen Kurzschluss oder Robi wartet die Webmaschine. → Die Webmaschine hat keinen Kurzschluss, daher wartet Robi die Webmaschine. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die Textilfabrik ist genau dann profitabel, wenn Robi die Webmaschine wartet und Sophie nicht für den Einkauf verantwortlich ist. → Robi wartet die Webmaschine und Sophie ist nicht verantwortlich für den Einkauf, daher ist die Textilfabrik profitabel.

Ugur kennt sich genau dann nicht mit Seide aus, wenn Max Wolle kauft oder die Textilfabrik profitabel ist. → Die Textilfabrik ist profitabel, daher kennt sich Ugur nicht mit Seide aus. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: c) Sibille gibt Yogakurse und Cheng schafft keinen Klimmzug.

Fakten:

Cheng schafft keinen Klimmzug

Kurt macht Liegestütze

Sina macht Crossfit

Simon geht Rudern

Jan hat sein Kreatin nicht dabei

Paul macht kein Cardio-Training

Sibille gibt Yogakurse

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Kurt macht Liegestütze und Sina macht Crossfit.

Schlussfolgerung:

Sina macht genau dann Crossfit, wenn Kurt keine Liegestütze macht oder Cheng keinen Klimmzug schafft. → Kurt macht Liegestütze und Sina macht Crossfit, daher schafft Cheng keinen Klimmzug.

Simon geht genau dann Rudern, wenn Jan sein Kreatin dabei hat oder Cheng keinen Klimmzug schafft. → Cheng schafft keinen Klimmzug, daher geht Simon Rudern.

Simon geht genau dann Rudern, wenn Jan sein Kreatin nicht dabei hat und Sina Crossfit macht.
→ Simon geht Rudern, daher hat Jan sein Kreatin nicht dabei. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Jan hat sein Kreatin dabei oder Paul macht kein Cardio-Training. → Jan hat sein Kreatin nicht dabei, daher macht Paul kein Cardio-Training. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Paul macht genau dann kein Cardio-Training, wenn Jan sein Kreatin nicht dabei hat und Sibille Yogakurse gibt. → Paul macht kein Cardio-Training, daher gibt Sibille Yogakurse. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: b) Norbert sucht keinen Streit und Rebecka ist sehr harmoniebedürftig.

Fakten:

Johanna geht Diskussionen aus dem Weg

Valentin konfrontiert andere Menschen gerne

Steffen ist sehr selbstgerecht

Rebecka ist sehr harmoniebedürftig

Norbert sucht keinen Streit

Leo ist sehr konfliktbereit

Jasper möchte immer das letzte Wort haben

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Jasper möchte immer das letzte Wort haben und Johanna geht Diskussionen aus dem Weg.

Schlussfolgerung:

Johanna geht Diskussionen genau dann nicht aus dem Weg, wenn Valentin andere Menschen ungerne konfrontiert. → Johanna geht Diskussionen aus dem Weg, daher konfrontiert Valentin andere Menschen gerne. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Valentin konfrontiert andere Menschen ungerne oder Leo ist sehr konfliktbereit. → Valentin konfrontiert andere Menschen gerne, daher ist Leo sehr konfliktbereit. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Rebecka ist sehr harmoniebedürftig oder Jasper möchte nicht immer das letzte Wort haben. → Jasper möchte immer das letzte Wort haben, daher ist Rebecka sehr harmoniebedürftig.

Leo ist nicht sehr konfliktbereit oder Steffen ist sehr selbstgerecht. → Leo ist sehr konfliktbereit, daher ist Steffen sehr selbstgerecht.

Steffen ist genau dann nicht sehr selbstgerecht, wenn Rebecka sehr harmoniebedürftig ist und Norbert Streit sucht. → Steffen ist sehr selbstgerecht und Rebecka ist sehr harmoniebedürftig, daher sucht Norbert keinen Streit. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: b) Robi leidet nicht an einer Persönlichkeitsstörung und der kaufmännische Leiter ist zufrieden.

Fakten:

Lucinda hat eine chronische Angststörung

Melike ist keine Krankenpflegerin

Torben hat keine Neurose

Es gibt freie Plätze in der Psychiatrie

Sebastian absolviert sein Praxisjahr in der Psychiatrie

Robi leidet nicht an einer Persönlichkeitsstörung

Es wurden einige Patienten erfolgreich therapiert

Der kaufmännische Leiter ist zufrieden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lucinda hat eine chronische Angststörung.

Schlussfolgerung:

Lucinda hat genau dann eine chronische Angststörung, wenn Melike keine Krankenpflegerin ist und Torben keine Neurose hat. → Lucinda hat eine chronische Angststörung, daher ist Melike keine Krankenpflegerin und Torben hat keine Neurose. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Es gibt freie Plätze in der Psychiatrie oder Torben hat eine Neurose. → Torben hat keine Neurose, daher gibt es freie Plätze in der Psychiatrie.

Es gibt genau dann freie Plätze in der Psychiatrie, wenn Sebastian sein Praxisjahr in der Psychiatrie absolviert und einige Patienten erfolgreich therapiert wurden. → Es gibt freie Plätze in der Psychiatrie, daher absolviert Sebastian sein Praxisjahr in der Psychiatrie und es wurden einige Patienten erfolgreich therapiert. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Der kaufmännische Leiter ist genau dann zufrieden, wenn einige Patienten erfolgreich therapiert wurden. → Es wurden einige Patienten erfolgreich therapiert, daher ist der kaufmännische Leiter zufrieden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: a) Janina verlegt ihre Brille und Leonie zählt keine Schritte.

Fakten:

Janina verlegt ihre Brille

Sascha lädt sein Handy auf

Leonie zählt keine Schritte

Timo geht nicht zur Schule

Evelyn zieht ihre Schuhe an

Heike schneidet die Hecke nicht

Noah öffnet das Garagentor nicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Evelyn zieht ihre Schuhe an und Heike schneidet die Hecke nicht.

Schlussfolgerung:

Timo geht genau dann zur Schule, wenn Heike die Hecke schneidet oder Evelyn ihre Schuhe nicht anzieht. → Evelyn zieht ihre Schuhe an und Heike schneidet die Hecke nicht, daher geht Timo nicht zur Schule. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Leonie zählt genau dann keine Schritte, wenn Timo nicht zur Schule geht. → Timo geht nicht zur Schule, daher zählt Leonie keine Schritte. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Noah öffnet das Garagentor genau dann nicht, wenn Timo nicht zur Schule geht. → Timo geht nicht zur Schule, daher öffnet Noah das Garagentor nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: d) Charlotte schreibt sich in einen Spanisch-Intensivkurs ein und Emmeline besucht regelmäßig ihren Spanisch-Unterricht.

Fakten:

Anastasia beginnt einen Online-Sprachkurs für Französisch

Bernadette schließt den Englisch-Konversationskurs nicht ab

Charlotte schreibt sich in einen Spanisch-Intensivkurs ein

Dorothea setzt neue Lernziele für ihre Sprachkenntnisse

Gabrielle absolviert erfolgreich einen Kurs in Business-Englisch

Emmeline besucht regelmäßig ihren Spanisch-Unterricht

Florentine überspringt die wöchentliche Übung in ihrer Italienisch-Gruppe

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Anastasia beginnt einen Online-Sprachkurs für Französisch und Dorothea setzt neue Lernziele für ihre Sprachkenntnisse.

Schlussfolgerung:

Anastasia beginnt genau dann keinen Online-Sprachkurs für Französisch, wenn Bernadette erfolgreich einen Englisch-Konversationskurs abschließt oder Charlotte sich nicht in einen Spanisch-Intensivkurs einschreibt. → Anastasia beginnt einen Online-Sprachkurs für Französisch, daher schließt Bernadette den Englisch-Konversationskurs nicht ab und Charlotte schreibt sich in einen Spanisch-Intensivkurs ein. Somit kann die Antwort b) ausgeschlossen werden.

Florentine überspringt genau dann die wöchentliche Übung in ihrer Italienisch-Gruppe, wenn Emmeline nicht an der Online-Konferenz zum Thema Sprachmethoden teilnimmt oder Bernadette den Englisch-Konversationskurs nicht abschließt. → Bernadette schließt den Englisch-Konversationskurs nicht ab, daher überspringt Florentine die wöchentliche Übung in ihrer Italienisch-Gruppe. Somit können die Antworten a) und c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Lernset 8

Aufgabe 1

Richtige Lösung: c) Günther isst keine Brötchen und Brunhilde kocht Eintopf.

Fakten:

Brunhilde kocht Eintopf.

Günther isst keine Brötchen.

Erika will Pudding machen.

Karl mag Nudeln.

Otto ist laktoseintolerant.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Karl mag Nudeln und Otto ist laktoseintolerant.

Schlussfolgerung:

Karl mag keine Nudeln oder Erika will Pudding machen. → Karl mag Nudeln, daher will Erika Pudding machen.

Erika will keinen Pudding machen oder Günther isst keine Brötchen. → Erika will Pudding machen, daher isst Günther keine Brötchen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Brunhilde kocht genau dann Eintopf, wenn Günther keine Brötchen isst. → Günther isst keine Brötchen, daher kocht Brunhilde Eintopf. Somit können Antwort b) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: a) Der Koch ist ausgeschlafen und die Nudeln verkochen nicht.

Fakten:

Die Nudeln verkochen nicht

Der Koch ist ausgeschlafen

Der Koch ist nicht genervt

Der Bus kam nicht pünktlich

Das Restaurant ist nicht voll

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Bus kam nicht pünktlich und das Restaurant ist nicht voll.

Schlussfolgerung:

Der Bus kam pünktlich oder der Koch ist nicht genervt. → der Bus kam nicht pünktlich, daher ist der Koch nicht genervt.

Der Koch ist genervt oder er ist ausgeschlafen. → Der Koch ist nicht genervt, daher muss er ausgeschlafen sein. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die Nudeln verkochen genau dann nicht, wenn der Koch ausgeschlafen ist. → Der Koch ist ausgeschlafen, daher verkochen die Nudeln nicht. Somit können Antwort c) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: c) Lena hat einen freien Tag und Julia möchte kreativ sein.

Fakten:

Erik empfängt keine Gäste.

Lena hat einen freien Tag.

Julia möchte kreativ sein.

Julia näht.

Lena geht Joggen.

Tim dekoriert das Büro nicht.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Erik empfängt keine Gäste.

Schlussfolgerung:

Lena geht Joggen oder Erik empfängt Gäste. → Erik empfängt keine Gäste, deshalb geht Lena Joggen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Lena geht genau dann Joggen, wenn sie einen freien Tag hat. → Lena geht Joggen, daher hat sie einen freien Tag. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Tim dekoriert genau dann das Büro, wenn Erik Gäste empfängt. → Erik empfängt keine Gäste, daher dekoriert Tim das Büro nicht.

Julia näht oder Tim dekoriert das Büro. → Tim dekoriert das Büro nicht, daher näht Julia. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: b) Anna besucht einen Wellnessurlaub und Sophie ist nicht gestresst

Fakten:

Sophie meditiert.

Sophie ist nicht gestresst.

Sophie ist nicht zu müde.

Max joggt.

Anna besucht einen Wellnessurlaub.

Laura macht Yoga.

Paul trainiert mit Gewichten.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sophie meditiert und Max joggt.

Schlussfolgerung:

Antwort c) kann ausgeschlossen werden, da Sophie meditiert.

Max joggt nicht oder Laura macht Yoga. → Max joggt, daher macht Laura Yoga. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Paul trainiert genau dann mit Gewichten, wenn Laura Yoga macht. → Laura macht Yoga, daher trainiert Paul mit Gewichten. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 5

Richtige Lösung: c) Katharina hat einen Wettkampf und Anna möchte sich verwöhnen.

Fakten:

Peter hat keinen Besuch.

Katharina hat einen Wettkampf.

Anna möchte sich verwöhnen.

Anna backt.

Katharina schwimmt.

Oliver gestaltet den Garten nicht.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Peter hat keinen Besuch.

Schlussfolgerung:

Katharina schwimmt oder Peter hat Besuch. → Peter hat keinen Besuch, daher schwimmt Katharina. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Katharina schwimmt genau dann, wenn sie einen Wettkampf hat. → Katharina schwimmt, daher hat sie einen Wettkampf. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Oliver gestaltet genau dann den Garten, wenn Peter Besuch hat. → Peter hat keinen Besuch, daher gestaltet Oliver den Garten nicht.

Anna backt oder Oliver gestaltet den Garten. → Oliver gestaltet den Garten nicht, daher backt Anna. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: b) Jan geht joggen und Erik liest Zeitung

Fakten:

Die Vögel sitzen im Käfig.

Lara malt eine Landschaft.

Jan geht joggen.

Erik liest Zeitung.

Erik hat keinen Besuch.

Die Vögel möchten neues Wasser bekommen.

Simon trinkt Tee.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Vögel sitzen im Käfig und Lara malt eine Landschaft.

Schlussfolgerung:

Antwort d) kann ausgeschlossen werden, da Lara eine Landschaft malt.

Die Vögel möchten neues Wasser bekommen oder die Vögel sitzen nicht im Käfig. → Die Vögel sitzen im Käfig, daher möchten sie neues Wasser bekommen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Lara malt genau dann eine Landschaft, wenn Simon Tee trinkt. → Lara malt eine Landschaft, daher trinkt Simon Tee.

Simon trinkt keinen Tee oder Erik liest eine Zeitung. → Simon trinkt Tee, daher liest Erik Zeitung.

Erik liest genau dann keine Zeitung, wenn er Besuch hat. → Erik liest Zeitung, daher hat er keinen Besuch. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: b) Finn führt Beratungsgespräche und Till leitet keine Studien.

Fakten:

Lennard berät keine Patienten.

Lina forscht nicht.

Theo therapiert nicht.

Till leitet keine Studien.

Fiona gibt keine Workshops.

Lutz wertet psychologische Tests aus.

Finn führt Beratungsgespräche.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lutz wertet psychologische Tests aus und Lina forscht nicht.

Schlussfolgerung:

Lennard berät genau dann keine Patienten, wenn Lina nicht forscht. → Da Lina nicht forscht, berät Lennard keine Patienten. Daher können die Antworten a) und d) ausgeschlossen werden.

Lutz wertet keine psychologischen Tests aus oder Theo therapiert nicht. → Da Lutz psychologische Tests auswertet, therapiert Theo nicht. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 8

Richtige Lösung: b) Gertrud malt nicht und Dieter fischt nicht.

Fakten:

Rudolf singt nicht.

Ingrid strickt einen Schal.

Friedrich schreibt keinen Artikel.

Gertrud malt nicht.

Elsa tanzt.

Dieter fischt nicht.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Ingrid strickt einen Schal.

Schlussfolgerung:

Elsa tanzt genau dann nicht, wenn Ingrid keinen Schal strickt. → Da Ingrid einen Schal strickt, tanzt Elsa. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Rudolf singt nicht oder Ingrid strickt keinen Schal. → Da Ingrid einen Schal strickt, singt Rudolf nicht. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Friedrich schreibt genau dann keinen Artikel, wenn Gertrud nicht malt. → Da Friedrich keinen Artikel schreibt, malt Gertrud nicht. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 9

Richtige Lösung: a) Ryan hat seine Dokumente geprüft und er zieht um.

Fakten:

Ryan hat seine Dokumente geprüft.

Olivia beschriftet Kartons.

Ryan ist aufgeregt.

Ryan ist rechtzeitig beim Einwohnermeldeamt.

Ryan zieht um.

Ryans Sachbearbeiter ist irritiert.

Zoe ist überfordert? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Olivia beschriftet Kartons und Ryan ist aufgeregt.

Schlussfolgerung:

Ryan ist genau dann aufgeregt, wenn er rechtzeitig beim Einwohnermeldeamt ist und sein Sachbearbeiter irritiert ist. → Ryan ist aufgeregt, deshalb ist er rechtzeitig beim Einwohnermeldeamt und sein Sachbearbeiter ist irritiert.

Zoe ist überfordert oder Ryans Sachbearbeiter ist irritiert. → Ryans Sachbearbeiter ist irritiert, deshalb kann über Zoe keine Aussage getroffen werden. Somit können die Antworten b), c) und d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: c) Mia antwortet auf eine Nachricht ihres Freundes und Emil plant ein romantisches Dinner.

Fakten:

Finn bekommt eine Nachricht von seiner besten Freundin

Luca schreibt keine Nachricht an seine Freundin

Mia antwortet auf eine Nachricht ihres Freundes

Noah verabredet sich mit seinem besten Freund

Lina plant einen gemeinsamen Ausflug mit ihrer besten Freundin

Emil plant ein romantisches Dinner

Sophie bricht nicht den Kontakt zu einem Freund ab

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Finn bekommt eine Nachricht von seiner besten Freundin und Noah verabredet sich mit seinem besten Freund.

Schlussfolgerung:

Finn bekommt genau dann keine Nachricht von seiner besten Freundin, wenn Luca eine lange Nachricht an seine Freundin schreibt oder Mia nicht auf eine Nachricht ihres Freundes antwortet.
→ Finn bekommt eine Nachricht von seiner besten Freundin, daher schreibt Luca keine Nachricht an seine Freundin und Mia antwortet auf eine Nachricht ihres Freundes. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Sophie bricht genau dann nicht den Kontakt zu einem Freund ab, wenn Emil ein geplantes Treffen absagt oder Luca keine Nachricht an seine Freundin schreibt. → Luca schreibt keine Nachricht an seine Freundin, daher bricht Sophie nicht den Kontakt zu einem Freund ab. Somit können die Antworten a) und d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: a) Der Psychologe diagnostiziert Lars mit einer schweren Depression und Lars ist mit der ersten Therapie nicht zufrieden.

Fakten:

Die erste Therapie war nicht erfolgreich

Lars hat einen schlechten Psychologen empfohlen bekommen? → Kann nicht entschieden werden.

Die Krankenkasse bezahlt eine zweite Therapie? → Kann nicht entschieden werden.

Lars ist mit der ersten Therapie nicht zufrieden

Lars Mutter macht sich Sorgen

Der Psychologe diagnostiziert Lars mit einer schweren Depression

Lars hat keine Persönlichkeitsstörung

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lars hat keine Persönlichkeitsstörung.

Schlussfolgerung:

Lars ist mit der ersten Therapie nicht zufrieden oder er hat eine Persönlichkeitsstörung. → Lars hat keine Persönlichkeitsstörung, daher ist er mit der ersten Therapie nicht zufrieden.

Lars ist mit der ersten Therapie genau dann zufrieden, wenn seine Mutter sich keine Sorgen macht oder der Psychologe ihn nicht mit einer schweren Depression diagnostiziert. → Lars ist mit der ersten Therapie nicht zufrieden, daher macht sich Lars Mutter Sorgen und der Psychologe diagnostiziert Lars mit einer schweren Depression.

Lars Mutter macht sich keine Sorgen oder die erste Therapie war nicht erfolgreich. → Lars Mutter macht sich Sorgen, daher war die erste Therapie nicht erfolgreich. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die erste Therapie war genau dann nicht erfolgreich, wenn Lars einen schlechten Psychologen empfohlen bekommen hat oder die Krankenkasse eine zweite Therapie bezahlt. → Die erste Therapie war nicht erfolgreich, daher kann nicht entschieden werden, ob er einen schlechten Psychologen empfohlen bekommen hat und ob die Krankenkasse zahlt. Somit können Antwort b) und d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: c) Der Patient hat keine Untersuchung gefordert und in der Gewebeprobe befinden sich Medikamentenrückstände.

Fakten:

Die Gewebeprobe ist suffizient

Es muss nicht auf einen Biofilm getestet werden

Die Transportzeit zum Labor überschreitet keine 24 Stunden

Das Labor stellt einen Erreger fest

Die Gewebeprobe ist mit Hepatitis B kontaminiert

Der Patient hat keine Untersuchung gefordert

Beim Patienten liegt eine Immunsuppression vor

In der Gewebeprobe befinden sich Medikamentenrückstände

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Gewebeprobe ist suffizient.

Schlussfolgerung:

Die Gewebeprobe ist genau dann suffizient, wenn nicht auf einen Biofilm getestet werden muss und die Transportzeit zum Labor keine 24 Stunden überschreitet. → Die Gewebeprobe ist suffizient, daher muss nicht auf einen Biofilm getestet werden und die Transportzeit zum Labor überschreitet keine 24 Stunden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Das Labor stellt einen Erreger fest oder die Transportzeit zum Labor überschreitet 24 Stunden. → Die Transportzeit zum Labor überschreitet keine 24 Stunden, daher stellt das Labor einen Erreger fest.

Das Labor stellt genau dann einen Erreger fest, wenn die Gewebeprobe mit Hepatitis B kontaminiert ist und beim Patienten eine Immunsuppression vorliegt. → Das Labor stellt einen Erreger fest, daher ist die Gewebeprobe mit Hepatitis B kontaminiert und beim Patienten liegt eine Immunsuppression vor. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

In der Gewebeprobe befinden sich genau dann Medikamentenrückstände, wenn beim Patienten eine Immunsuppression vorliegt. → Beim Patienten liegt eine Immunsuppression vor, daher befinden sich in der Gewebeprobe Medikamentenrückstände. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: a) Julia verbringt den Nachmittag nicht in einem Café und Gabi probiert ein Kuchenrezept aus.

Fakten:

Michael wird am Wochenende keinen Ausflug machen.

Thomas macht einen Spaziergang.

Hannes besucht den Wochenmarkt.

Julia verbringt den Nachmittag nicht in einem Café.

Florian wäscht das Auto.

Gabi probiert ein Kuchenrezept aus.

Verena liest das ganze Wochenende.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Thomas macht einen Spaziergang und Florian wäscht das Auto.

Schlussfolgerung:

Michael wird am Wochenende genau dann keinen Ausflug machen, wenn Thomas einen Spaziergang macht oder Hannes den Wochenmarkt besucht. → Thomas macht einen Spaziergang, daher wird Michael keinen Ausflug machen.

Thomas macht genau dann einen Spaziergang, wenn Hannes den Wochenmarkt besucht oder Florian das Auto nicht wäscht. → Thomas macht einen Spaziergang und Florian wäscht das Auto, daher besucht Hannes den Wochenmarkt.

Hannes besucht den Wochenmarkt genau dann nicht, wenn Julia den Nachmittag in einem Café verbringt oder Florian das Auto nicht wäscht. → Hannes besucht den Wochenmarkt und Florian wäscht das Auto, daher verbringt Julia den Nachmittag nicht in einem Café. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Gabi probiert ein Kuchenrezept aus oder Hannes besucht den Wochenmarkt nicht. → Hannes besucht den Wochenmarkt, daher wird Gabi ein Kuchenrezept ausprobiert. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Verena liest das ganze Wochenende oder Gabi probiert kein Kuchenrezept aus. → Gabi probiert ein Kuchenrezept aus, daher liest Verena. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: a) Es gibt klare Indizien und der Kläger erhält keinen Schadensersatz.

Fakten:

Der Angeklagte wird nicht verurteilt

Der Angeklagte ist schuldig? → Kann nicht entschieden werden.

Der Anwalt des Angeklagten weiß, ob er schuldig ist? → Kann nicht entschieden werden.

Der Kläger erhält keinen Schadensersatz

Der Richter ist sich in seiner Entscheidung sicher

Es gibt klare Indizien

Es gibt keine eindeutige Beweislage

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es gibt keine eindeutige Beweislage.

Schlussfolgerung:

Der Kläger erhält keinen Schadensersatz oder es gibt eine eindeutige Beweislage. → Es gibt keine eindeutige Beweislage, daher erhält der Kläger keinen Schadensersatz.

Der Kläger erhält genau dann Schadensersatz, wenn der Richter sich in seiner Entscheidung nicht sicher ist oder es keine klaren Indizien gibt. → Der Kläger erhält keinen Schadensersatz, daher ist sich der Richter in seiner Entscheidung sicher und es gibt klare Indizien.

Der Richter ist sich in seiner Entscheidung nicht sicher oder der Angeklagte wird nicht verurteilt. → Der Richter ist sich in seiner Entscheidung sicher, daher wird der Angeklagte nicht verurteilt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Der Angeklagte wird genau dann nicht verurteilt, wenn er schuldig ist oder der Anwalt des Angeklagten weiß, ob er schuldig ist. → Der Angeklagte wird nicht verurteilt, daher kann nicht entschieden werden, ob der Angeklagte schuldig ist oder, ob sein Anwalt weiß, ob er schuldig ist. Somit können Antwort b) und d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: d) Quentin vergisst den Akku zu laden und Mark wird als Fotograf gebucht.

Fakten:

Mark wird als Fotograf gebucht

Sam ist Videograf

Lucinda schneidet Videos

Kyle hat keine eigene Kamera

Jörg fotografiert keine Vögel

Quentin vergisst den Akku zu laden

Jack hilft beim Dreh? → Kann nicht entschieden werden

Simon stellt Fotos aus → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Quentin vergisst den Akku zu laden und Jörg fotografiert keine Vögel.

Schlussfolgerung:

Jörg fotografiert genau dann keine Vögel, wenn Kyle keine eigene Kamera hat. → Jörg fotografiert keine Vögel, daher hat Kyle keine eigene Kamera. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Lucinda schneidet genau dann Videos, wenn Kyle keine eigene Kamera hat. → Kyle hat keine eigene Kamera, daher schneidet Lucinda Videos. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Lucinda schneidet genau dann Videos, wenn Mark als Fotograf gebucht wird und Quentin vergisst den Akku zu laden. → Lucinda schneidet Videos, daher wird Mark als Fotograf gebucht.

Mark wird nicht als Fotograf gebucht oder Sam ist Videograf. → Mark wird als Fotograf gebucht, daher ist Sam Videograf. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: d) Shari kauft sich kein neues Handy und Vlad hilft seiner Mutter nicht im Haushalt.

Fakten:

Shari kauft sich ein neues Handy

Annalena ist im Urlaub

Boris plant sein Auslandssemester

Kilian spielt im Orchester

Sam spielt kein Tischtennis

Vlad hilft seiner Mutter nicht im Haushalt

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sam spielt kein Tischtennis und Kilian spielt im Orchester.

Schlussfolgerung:

Sam spielt genau dann Tischtennis, wenn Kilian im Orchester spielt und Boris sein Auslandssemester nicht plant. → Kilian spielt im Orchester und Sam spielt kein Tischtennis, daher plant Boris sein Auslandssemester. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Vlad hilft seiner Mutter genau dann nicht im Haushalt, wenn Annalena im Urlaub ist oder Kilian im Orchester spielt. → Kilian spielt im Orchester, daher hilft Vlad seiner Mutter nicht im Haushalt.

Boris plant genau dann sein Auslandssemester, wenn Vlad seiner Mutter im Haushalt hilft oder Annalena im Urlaub ist. → Boris plant sein Auslandssemester und Vlad hilft seiner Mutter nicht im Haushalt, daher ist Annalena im Urlaub. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: b) Die Glühbirne hat nicht gebrannt und die Stromleitung ist defekt.

Fakten:

Die Glühbirne hat nicht gebrannt

Die Glühbirne ist kalt

Es ist dunkel

Die Glühbirne ist neu

Der Lichtschalter wurde betätigt

Es gibt einen Stromausfall? → Kann nicht entschieden werden.

Die Stromleitung ist defekt

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Glühbirne ist kalt und der Lichtschalter wurde betätigt.

Schlussfolgerung:

Die Glühbirne ist genau dann kalt, wenn es dunkel ist und die Glühbirne neu ist. → Die Glühbirne ist kalt, daher ist es dunkel und die Glühbirne ist neu. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die Glühbirne hat genau dann gebrannt, wenn die Glühbirne nicht kalt ist oder der Lichtschalter nicht betätigt wurde. → Die Glühbirne ist kalt und der Lichtschalter wurde betätigt, daher hat die Glühbirne nicht gebrannt. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die Glühbirne hat genau dann nicht gebrannt, wenn die Stromleitung defekt ist und der Lichtschalter betätigt wurde. → Die Glühbirne hat nicht gebrannt, daher ist die Stromleitung defekt. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: b) Volker geht nicht zum Teich angeln und Ulrike sucht die Heringe.

Fakten:

Paulina baut das Zelt auf

Theo stellt den Gaskocher auf

Tillmann holt Feuerholz

Ulrike sucht die Heringe

Volker geht nicht zum Teich angeln

Caro bereitet den Feuerplatz vor

Inge pustet die Luftmatratzen auf

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Inge pustet die Luftmatratzen auf und Paulina baut das Zelt auf.

Schlussfolgerung:

Paulina baut genau dann nicht das Zelt auf, wenn Theo den Gaskocher nicht aufstellt. → Paulina baut das Zelt auf, daher stellt Theo den Gaskocher auf. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Theo stellt den Gaskocher nicht auf oder Caro bereitet den Feuerplatz vor. → Theo stellt den Gaskocher auf, daher bereitet Caro den Feuerplatz vor. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Ulrike sucht die Heringe oder Inge pustet die Luftmatratzen nicht auf. → Inge pustet die Luftmatratzen auf, daher sucht Ulrike die Heringe.

Caro bereitet den Feuerplatz nicht vor oder Tillmann holt Feuerholz. → Caro bereitet den Feuerplatz vor, daher holt Tillmann Feuerholz.

Tillmann holt genau dann kein Feuerholz, wenn Ulrike die Heringe sucht und Volker zum Teich angeln geht. → Tillmann holt Feuerholz und Ulrike sucht die Heringe, daher geht Volker nicht zum Teich angeln. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: d) Quirin putzt seine Brille nicht und Carina gießt den Kaffee ein.

Fakten:

Stefan streicht die Wände

Gunther spielt keine Flöte

Ulf schreibt keinen Einkaufszettel

Helena schreibt eine Postkarte

Tom lädt Freunde ein

Quirin putzt seine Brille nicht

Paul liest ein Buch

Carina gießt den Kaffee ein

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Stefan streicht die Wände.

Schlussfolgerung:

Stefan streicht genau dann die Wände, wenn Gunther keine Flöte spielt und Ulf keinen Einkaufszettel schreibt. → Stefan streicht die Wände, daher spielt Gunther keine Flöte und Ulf schreibt keinen Einkaufszettel. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Helena schreibt eine Postkarte oder Ulf schreibt einen Einkaufszettel. → Ulf schreibt keinen Einkaufszettel, daher schreibt Helena eine Postkarte.

Helena schreibt genau dann eine Postkarte, wenn Tom Freunde einlädt und Paul ein Buch liest. → Helena schreibt eine Postkarte, daher lädt Tom Freunde ein und Paul liest ein Buch. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Carina gießt genau dann den Kaffee ein, wenn Paul ein Buch liest. → Paul liest ein Buch, daher gießt Carina den Kaffee ein. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: d) Sarah strickt nicht und Julia bucht keinen Flug.

Fakten:

Laura kämmt ihre Haare

Tim füttert den Hund

Lisa macht eine Pause

Leon kocht Wasser

Sarah strickt nicht

Jannik spült Geschirr

Julia bucht keinen Flug

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Laura kämmt ihre Haare und Tim füttert den Hund.

Schlussfolgerung:

Tim füttert den Hund nicht oder Lisa macht eine Pause. → Tim füttert den Hund, daher macht Lisa eine Pause.

Lisa macht keine Pause oder Sarah strickt nicht. → Lisa macht eine Pause, daher strickt Sarah nicht. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Sarah strickt nicht und Lisa macht eine Pause genau dann, wenn Jannik Geschirr spült und Julia keinen Flug bucht. → Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfungen auf der linken Seite an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die andere Verknüpfung. Sarah strickt nicht und Lisa macht eine Pause ist beides korrekt, weshalb die und-Verknüpfung auf der linken Seite in Gänze richtig ist. Aufgrund des „genau dann, wenn“ wissen wir somit auch, dass die und-Verknüpfung auf der rechten Seite richtig sein muss. Daher spült Jannik Geschirr und Julia bucht keinen Flug. Somit können Antwort a) und b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Lernset 9

Aufgabe 1

Richtige Lösung: a) Kai spielt Gitarre und er fährt Skateboard.

Fakten:

Kai fährt Skateboard.

Es regnet? → Kann nicht entschieden werden.

Kai ist nicht motiviert.

Die Sonne scheint nicht.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Sonne scheint nicht.

Schlussfolgerung:

Antwort d) kann ausgeschlossen werden, da die Sonne nicht scheint.

Kai ist genau dann motiviert, wenn die Sonne scheint. → Die Sonne scheint nicht, daher ist Kai nicht motiviert.

Kai fährt genau dann Skateboard, wenn es nicht regnet oder er nicht motiviert ist. → Kai ist nicht motiviert, daher fährt er Skateboard. Ob es regnet, kann hier nicht entschieden werden, daher können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: c) Jonas hilft Felix und Anna macht Yoga.

Fakten:

Felix spielt kein Fußball.

Clara lässt einen Drachen steigen? → Kann nicht entschieden werden.

Erik schwimmt.

Anna macht Yoga.

Sara geht nicht ins Kino.

Jonas hilft Felix.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Erik schwimmt und Sara geht nicht ins Kino.

Schlussfolgerung:

Felix spielt genau dann kein Fußball, wenn Clara einen Drachen steigen lässt oder Erik schwimmt. Da Erik schwimmt, spielt Felix kein Fußball. Daher können a) und b) ausgeschlossen werden.

Über Clara kann keine Aussage getroffen werden. Daher kann d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: b) David ist frustriert und Laura arbeitet nicht in der Kanzlei.

Fakten:

Alex gibt Julia Anweisungen.

Oliver bereitet die Akten vor.

David ist frustriert.

Laura arbeitet nicht in der Kanzlei.

Julia ist nicht überfordert.

Überprüft Julia Verträge? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Alex gibt Julia Anweisungen und Oliver bereitet die Akten vor.

Schlussfolgerung:

Julia ist genau dann nicht überfordert, wenn sie Verträge überprüft oder Alex ihr Anweisungen gibt.

→ Alex gibt Julia Anweisungen, daher ist Julia nicht überfordert. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Ob Julia Verträge überprüft, kann nicht entschieden werden. Somit können Antwort a) und c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: c) Es läuft eine Dokumentation auf dem Fernseher und es ist Weihnachten.

Fakten:

Eine Dokumentation läuft auf dem Fernseher

Es ist Weihnachten

Paul ist eingeschlafen

Sara isst in einem Bistro zu Mittag

Felix trinkt einen Tee

Felix fährt ins Büro

Julia kauft Kerzen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sara isst in einem Bistro zu Mittag und Felix trinkt einen Tee.

Schlussfolgerung:

Sara isst in keinem Bistro zu Mittag oder Julia kauft Kerzen. → Sara isst in einem Bistro zu Mittag, daher kauft Julia Kerzen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Felix trinkt genau dann einen Tee, wenn er ins Büro fährt. → Felix trinkt einen Tee, daher fährt er ins Büro. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Felix fährt nicht ins Büro oder Paul ist eingeschlafen. → Felix fährt ins Büro, daher ist Paul eingeschlafen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 5

Richtige Lösung: c) Es ist keine Reisezeit und die Bustickets sind sehr teuer.

Fakten:

Es ist keine Reisezeit

Die Bustickets sind sehr teuer

Max plant seinen nächsten Urlaub

Max arbeitet nicht

Die Operntickets sind verfügbar

Max überlegt nach Griechenland zu reisen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Max plant seinen nächsten Urlaub.

Schlussfolgerung:

Max plant seinen nächsten Urlaub genau dann, wenn er nicht arbeitet. → Max plant seinen nächsten Urlaub, daher arbeitet er nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die Operntickets sind verfügbar oder Max arbeitet. → Max arbeitet nicht, daher sind die Operntickets verfügbar.

Die Operntickets sind nicht verfügbar oder die Bustickets sind sehr teuer. → Die Operntickets sind verfügbar, daher sind die Bustickets sehr teuer. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Bustickets sind nicht teuer oder Max überlegt, nach Griechenland zu reisen. → Die Bustickets sind sehr teuer, daher überlegt Max, nach Griechenland zu reisen.

Max überlegt genau dann nach Griechenland zu reisen, wenn keine Reisezeit ist. → Max überlegt nach Griechenland zu reisen, daher ist keine Reisezeit. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: c) Hörsaal 1 ist offen und die Mensa ist offen.

Fakten:

Es stehen Klausuren an.

Es finden Vorlesungen statt.

Die Mensa ist offen.

Hörsaal 2 wird nicht renoviert.

Hörsaal 1 ist offen.

Seminarraum 12B ist geschlossen.

Es sind Semesterferien? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es stehen Klausuren an und es finden Vorlesungen statt.

Schlussfolgerung:

Genau dann, wenn Vorlesungen stattfinden, ist die Mensa offen und Hörsaal 2 wird nicht renoviert. ☐
Es finden Vorlesungen statt, daher ist die Mensa offen und Hörsaal 2 wird nicht renoviert. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Genau dann, wenn der Hörsaal 1 offen ist, wird Hörsaal 2 renoviert oder es finden Vorlesungen statt.
☐ Es finden Vorlesungen statt, daher ist Hörsaal 1 offen.

Hörsaal 1 ist geschlossen oder der Seminarraum 12B ist geschlossen. ☐ Hörsaal 1 ist offen, daher ist Seminarraum 12B geschlossen. Somit kann Aussage a) ausgeschlossen werden.

Es sind Semesterferien oder es stehen Klausuren an und der Hörsaal 1 ist offen. ☐ Es stehen Klausuren an und Hörsaal 1 ist offen, daher kann über die Semesterferien keine Aussage getroffen werden. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: a) Diego vergisst, das geliehene Buch zurückzubringen und Esteban vergisst, das Buch rechtzeitig abzugeben.

Fakten:

Adalberto liest ein philosophisches Buch in der Bibliothek

Benito übersieht die Rückgabefrist eines geliehenen Buches

Carlos nimmt an der Lesung eines berühmten Autors teil

Diego vergisst, das geliehene Buch zurückzubringen

Esteban vergisst, das Buch rechtzeitig abzugeben

Guillermo organisiert die Bücher in der Bibliothek

Fernando verpasst seinen wöchentlichen Besuch in der Bibliothek

Hernando verzichtet auf das Lesen seines Lieblingsromans? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Benito übersieht die Rückgabefrist eines geliehenen Buches.

Schlussfolgerung:

Benito übersieht genau dann die Rückgabefrist eines geliehenen Buches, wenn Esteban vergisst, das Buch rechtzeitig abzugeben und Guillermo die Bücher in der Bibliothek organisiert. → Benito übersieht die Rückgabefrist, daher vergisst Esteban, das Buch rechtzeitig abzugeben und Guillermo organisiert die Bücher in der Bibliothek. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Adalberto liest ein philosophisches Buch in der Bibliothek oder Benito übersieht die Rückgabefrist eines geliehenen Buches nicht. → Benito übersieht die Rückgabefrist, daher liest Adalberto ein philosophisches Buch in der Bibliothek.

Carlos nimmt genau dann an der Lesung eines berühmten Autors teil, wenn Adalberto ein philosophisches Buch in der Bibliothek liest oder Hernando verzichtet auf das Lesen seines Lieblingsromans. → Adalberto liest ein philosophisches Buch in der Bibliothek, daher nimmt Carlos an der Lesung eines berühmten Autors teil. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden. Über Hernando kann nicht entschieden werden.

Carlos nimmt nicht an der Lesung eines berühmten Autors teil oder Diego vergisst nicht, das geliehene Buch zurückzubringen. → Carlos nimmt an der Lesung teil, daher vergisst Diego das geliehene Buch zurückzubringen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: c) Tjerk ist kein Mitglied bei den Pfadfindern und Nele geht zur Schule.

Fakten:

Nathanael ist fasziniert von Geheimgesellschaften

Nathanaels Schwester hat kein Interesse an Geschichte

Nadja ist nicht politikinteressiert

Lukas liest viele Bücher

Susanne ist Pfadfinderin

Tjerk ist kein Mitglied bei den Pfadfindern

Tom möchte gerne lernen zu schnitzen

Nele geht zur Schule

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Nathanael ist fasziniert von Geheimgesellschaften.

Schlussfolgerung:

Nathanael ist genau dann fasziniert von Geheimgesellschaften, wenn seine Schwester kein Interesse an Geschichte hat und Nadja nicht politikinteressiert ist. → Nathanael ist fasziniert von Geheimgesellschaften, daher hat Nathanaels Schwester kein Interesse an Geschichte und Nadja ist nicht politikinteressiert. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Lukas liest viele Bücher oder Nadja ist politikinteressiert. → Nadja ist nicht politikinteressiert, daher liest Lukas viele Bücher.

Lukas liest genau dann viele Bücher, wenn Susanne Pfadfinderin ist und Tom gerne lernen möchte zu schnitzen. → Lukas liest viele Bücher, daher ist Susanne Pfadfinderin und Tom möchte gerne lernen zu schnitzen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Nele geht genau dann zur Schule, wenn Tom gerne lernen möchte zu schnitzen. → Tom möchte gerne lernen zu schnitzen, daher geht Nele zur Schule. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 9

Richtige Lösung: c) Vidor leitet keinen Ausschuss und Vasil liest einen Gesetzestext.

Fakten:

Viktor debattiert nicht

Valter diskutiert mit Freunden

Volker berät sich mit dem Parteivorsitzenden

Vidor leitet keinen Ausschuss

Valentin hält eine Wahlkampfrede

Vasil liest einen Gesetzestext

Veit schreibt einen Artikel

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Valter diskutiert mit Freunden und Valentin hält eine Wahlkampfrede.

Schlussfolgerung:

Valter diskutiert genau dann mit Freunden, wenn Volker sich mit dem Parteivorsitzenden berät und Vidor keinen Ausschuss leitet. → Valter diskutiert mit Freunden, daher berät sich Volker mit dem Parteivorsitzenden und Vidor leitet keinen Ausschuss. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden

Viktor debattiert genau dann nicht, wenn Valter mit Freunden diskutiert und Volker sich mit dem Parteivorsitzenden berät. → Valter diskutiert mit Freunden und Volker berät sich mit dem Parteivorsitzenden, daher debattiert Viktor nicht.

Vasil liest einen Gesetzestext oder Volker berät sich nicht mit dem Parteivorsitzenden. → Volker berät sich mit dem Parteivorsitzenden, daher liest Vasil einen Gesetzestext. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Veit schreibt einen Artikel oder Vasil liest keinen Gesetzestext. → Vasil liest einen Gesetzestext, daher schreibt Veit einen Artikel. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: c) Tom baut das Soundsystem auf und Nils kümmert sich um die Dekoration.

Fakten:

Lars bleibt nicht bis spät in die Nacht auf der Party

Jule organisiert die Getränke

Tom baut das Soundsystem auf

Femke plant das gemeinsame Kochen

Robin erstellt keine Musik-Playlist

Nils kümmert sich um die Dekoration

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Femke plant das gemeinsame Kochen und Robin erstellt keine Musik-Playlist.

Schlussfolgerung:

Lars bleibt genau dann nicht bis spät in die Nacht auf der Party, wenn Femke das gemeinsame Kochen plant oder Robin die Musik-Playlist erstellt. → Femke plant das gemeinsame Kochen, daher bleibt Lars nicht bis spät auf der Party.

Robin erstellt genau dann keine Musik-Playlist, wenn Tom das Soundsystem aufbaut. → Robin erstellt keine Musik-Playlist, daher baut Tom das Soundsystem auf. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Lars bleibt genau dann bis spät in die Nacht auf der Party, wenn Jule nicht die Getränke organisiert. → Lars bleibt nicht auf der Party, daher organisiert Jule die Getränke. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Lars bleibt nicht bis spät in die Nacht auf der Party und Jule organisiert die Getränke genau dann, wenn Tom nicht das Soundsystem aufbaut oder Nils sich um die Dekoration kümmert. → Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfung und die oder-Verknüpfung an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die Zusammenhänge der beiden Verknüpfungen.

Lars bleibt nicht bis spät in die Nacht auf der Party und Jule organisiert die Getränke. Diese Aussagen sind beide richtig und damit ist die und-Verknüpfung in Gänze richtig. Durch das „genau dann, wenn“ wissen wir, dass somit auch die oder-Verknüpfung richtig sein muss.

In der oder-Verknüpfung steht eine falsche Aussage über Tom. Da aber mindestens eine Aussage richtig sein muss, wissen wir, dass die Aussage über Nils stimmt. Daher kümmert sich Nils um die Dekoration. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: c) Psychologie ist ein NC-Fach und Hausarbeiten sind sehr unbeliebt.

Fakten:

Die Klausuren im Psychologiestudium sind nicht leicht

Das Psychologiestudium gefällt den meisten Studenten? → Kann nicht entschieden werden

Die Inhalte sind abwechslungsreich? → Kann nicht entschieden werden

Die Abbrecherquote ist gering

Es gibt Studienplatzmangel

Hausarbeiten sind sehr unbeliebt

Psychologie ist ein NC-Fach

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Klausuren im Psychologiestudium sind nicht leicht und es gibt Studienplatzmangel.

Schlussfolgerung:

Es gibt genau dann Studienplatzmangel, wenn die Abbrecherquote gering ist. → Es gibt Studienplatzmangel, daher ist die Abbrecherquote gering. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Abbrecherquote ist nicht gering oder Hausarbeiten sind sehr unbeliebt. → Die Abbrecherquote ist gering, daher sind Hausarbeiten sehr unbeliebt. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Der erste und dritte Satz lassen beide nicht darauf schließen, ob das Psychologiestudium den meisten Studenten gefällt oder ob die Inhalte abwechslungsreich sind. Daher kann über diese beiden Aussagen nicht entschieden werden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: d) Der Ingenieur ist verzweifelt und das Gewinde ist defekt.

Fakten:

Das Gewinde ist defekt

Die Schraube steckt fest

Der Schraubenzieher greift

Die Metallplatte lässt sich nicht abschrauben

Ein Schweißgerät hilft nicht

Der Ingenieur ist verzweifelt

Der Lehrling versucht es? → Kann nicht entschieden werden

Der Meister hat bereits aufgegeben? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Ingenieur ist verzweifelt und ein Schweißgerät hilft nicht.

Schlussfolgerung:

Ein Schweißgerät hilft genau dann nicht, wenn die Metallplatte sich nicht abschrauben lässt. → Ein Schweißgerät hilft nicht, daher lässt sich die Metallplatte nicht abschrauben. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Der Schraubenzieher greift genau dann, wenn die Metallplatte sich nicht abschrauben lässt.
→ Die Metallplatte lässt sich nicht abschrauben, daher greift der Schraubenzieher richtig. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Der Schraubenzieher greift genau dann, wenn das Gewinde defekt ist und der Ingenieur verzweifelt ist. → Der Schraubenzieher greift richtig, daher ist das Gewinde defekt.

Das Gewinde ist nicht defekt oder die Schraube steckt fest. → Das Gewinde ist defekt, daher steckt die Schraube fest. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: c) Robi hört sich keine Musik an und Maximilian fährt mit dem Kanu.

Fakten:

Varya arbeitet an einer Hausarbeit

Torben hat keine Pläne für das Wochenende

Theo fährt nach Berlin

Maximilian fährt mit dem Kanu

Robi hört sich keine Musik an

Noah fährt kein Skateboard

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Torben hat keine Pläne für das Wochenende.

Schlussfolgerung:

Maximilian fährt genau dann nicht mit dem Kanu, wenn Torben Pläne für das Wochenende hat.

→ Torben hat keine Pläne für das Wochenende, daher 4+. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Theo fährt genau dann nach Berlin, wenn Maximilian mit dem Kanu fährt. → Maximilian fährt mit dem Kanu, daher fährt Theo nach Berlin. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Varya arbeitet genau dann an einer Hausarbeit, wenn Torben keine Pläne für das Wochenende hat und Theo nach Berlin fährt. → Torben hat keine Pläne für das Wochenende und Theo fährt nach Berlin, daher arbeitet Varya an einer Hausarbeit.

Robi hört sich genau dann keine Musik an, wenn Varya an einer Hausarbeit. → Varya arbeitet an einer Hausarbeit, daher hört sich Robi keine Musik an. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: a) Igor sucht nach Hilfe und Yvonne ist besorgt.

Fakten:

Tom fühlt sich unwohl

Valentin lacht

Igor sucht nach Hilfe

Martin ist gut gelaunt

Yvonne ist besorgt

Otto freut sich

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Tom fühlt sich unwohl und Valentin lacht.

Schlussfolgerung:

Otto freut sich genau dann, wenn Valentin lacht oder Martin gut gelaunt ist. → Valentin lacht, daher Otto freut sich. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Martin ist genau dann nicht gut gelaunt, wenn Otto sich nicht freut. → Otto freut sich, daher ist Martin gut gelaunt.

Martin ist genau dann gut gelaunt, wenn Yvonne besorgt ist und Valentin lacht. → Martin ist gut gelaunt, daher ist Yvonne besorgt.

Igor sucht nach Hilfe oder Yvonne ist nicht besorgt. → Yvonne ist besorgt, daher sucht Igor nach Hilfe. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: b) Walter hat keine Flugangst und Jamiro fliegt mit dem Helikopter.

Fakten:

Walter hat keine Flugangst

Karl reist nicht mit einem Zeppelin

Ingrid fährt mit einem Katamaran

Zoe bucht einen Termin zum Fallschirmspringen

Quirin hat Höhenangst? → Kann nicht entschieden werden.

Jamiro fliegt mit dem Helikopter

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Valentin fliegt mit einem Heißluftballon und Zoe bucht einen Termin zum Fallschirmspringen.

Schlussfolgerung:

Valentin fliegt genau dann mit einem Heißluftballon, wenn Karl nicht mit einem Zeppelin reist und Ingrid mit einem Katamaran fährt. → Valentin fliegt mit einem Heißluftballon, daher reist Karl nicht mit einem Zeppelin und Ingrid fährt mit einem Katamaran. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Walter hat genau dann Flugangst, wenn Valentin nicht mit einem Heißluftballon fliegt oder Zoe keinen Termin zum Fallschirmspringen bucht. → Valentin fliegt mit einem Heißluftballon und Zoe bucht einen Termin zum Fallschirmspringen, daher hat Walter keine Flugangst. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Walter hat genau dann keine Flugangst, wenn Jamiro mit dem Helikopter fliegt und Zoe einen Termin zum Fallschirmspringen bucht. → Walter hat keine Flugangst, daher fliegt Jamiro mit dem Helikopter. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: d) Verena verwendet Zeichensprache und Hagen verschlüsselt Dokumente.

Fakten:

Frederik kommuniziert in Morsecodes

Verena verwendet Zeichensprache

Elinor studiert die Kryptografie

Bernadette arbeitet an der IT-Sicherheit

Hagen verschlüsselt Dokumente

Ingo lernt zu hacken

Mathis kann keine Passwörter entschlüsseln

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Elinor studiert die Kryptografie und Bernadette arbeitet an der IT-Sicherheit.

Schlussfolgerung:

Mathis kann genau dann Passwörter entschlüsseln, wenn Elinor nicht die Kryptografie studiert oder Bernadette nicht an der IT-Sicherheit arbeitet. → Elinor studiert die Kryptografie und Bernadette arbeitet an der IT-Sicherheit, daher kann Mathis keine Passwörter entschlüsseln.

Ingo lernt genau dann zu hacken, wenn Mathis keine Passwörter entschlüsseln kann oder Hagen Dokumente verschlüsselt. → Mathis kann keine Passwörter entschlüsseln, daher lernt Ingo zu hacken.

Ingo lernt genau dann zu hacken, wenn Frederik in Morsecodes kommuniziert und Hagen Dokumente verschlüsselt. → Ingo lernt zu hacken, daher verschlüsselt Hagen Dokumente und Frederik kommuniziert in Morsecodes. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Frederik kommuniziert nicht in Morsecodes oder Verena verwendet Zeichensprache. → Frederik kommuniziert in Morsecodes, daher verwendet Verena Zeichensprache. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: b) Suri gießt die Pflanzen nicht und Max ist nicht erkältet.

Fakten:

Karsten läuft nicht zur Arbeit

Elena schält keine Karotten

Vera geht skateboarden

Marlena backt keinen Kuchen

Max ist nicht erkältet

Olaf grillt Würstchen

Norina schreibt eine E-Mail

Suri gießt die Pflanzen nicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Marlena backt keinen Kuchen und Olaf grillt Würstchen.

Schlussfolgerung:

Olaf grillt genau dann keine Würstchen, wenn Norina keine E-Mail schreibt oder Suri die Pflanzen gießt. → Olaf grillt Würstchen, daher schreibt Norina eine E-Mail und Suri gießt die Pflanzen nicht. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Vera geht genau dann skateboarden, wenn Marlena keinen Kuchen backt. → Marlena backt keinen Kuchen, daher geht Vera skateboarden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Max ist genau dann nicht erkältet, wenn Marlena keinen Kuchen backt. → Marlena backt keinen Kuchen, daher ist Max nicht erkältet.

Elena schält keine Karotten oder Max ist erkältet. → Max ist nicht erkältet, daher schält Elena keine Karotten.

Karsten läuft nicht zur Arbeit oder Elena Karotten schält. → Elena schält keine Karotten, daher läuft Karsten nicht zur Arbeit. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: a) Wilhelm besucht keine Ausstellung und Bettina füllt ein Formular aus.

Fakten:

Gabi liest keine Gebrauchsanweisung

Friedrich bügelt ein Hemd

Bettina füllt ein Formular aus

Sina ordnet Bücher

Anika zieht den Rollladen hoch

Melike recherchiert nicht im Internet

Wilhelm besucht keine Ausstellung

Beate nutzt eine App? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sina ordnet Bücher und Anika zieht den Rollladen hoch.

Schlussfolgerung:

Melike recherchiert genau dann im Internet, wenn Anika den Rollladen nicht hochzieht. → Anika zieht den Rollladen hoch, daher recherchiert Melike nicht im Internet.

Bettina füllt genau dann kein Formular aus, wenn Sina keine Bücher ordnet oder Melike im Internet recherchiert. → Sina ordnet Bücher und Melike recherchiert nicht im Internet, daher füllt Bettina ein Formular aus. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Gabi liest genau dann keine Gebrauchsanweisung, wenn Friedrich kein Hemd bügelt oder Bettina ein Formular ausfüllt. → Bettina füllt ein Formular aus, daher liest Gabi keine Gebrauchsanweisung. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Friedrich bügelt ein Hemd oder Gabi liest eine Gebrauchsanweisung. → Gabi liest keine Gebrauchsanweisung, daher bügelt Friedrich ein Hemd. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: a) Britta malt die Wand an und Petra ist nicht auf dem Balkon.

Fakten:

Britta malt die Wand an
Konstantin bindet seine Schuhe
Petra ist nicht auf dem Balkon
Viktoria nutzt keinen Scanner
Alexander wechselt das Pflaster
Corinna macht nicht sauber
Anton spült kein Besteck

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Alexander wechselt das Pflaster und Corinna macht nicht sauber.

Schlussfolgerung:

Viktoria nutzt genau dann einen Scanner, wenn Corinna sauber macht oder Alexander das Pflaster nicht wechselt. → Alexander wechselt das Pflaster und Corinna macht nicht sauber, daher nutzt Viktoria keinen Scanner. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Petra ist genau dann nicht auf dem Balkon, wenn Viktoria keinen Scanner nutzt. → Viktoria nutzt keinen Scanner, daher ist Petra nicht auf dem Balkon. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Anton spült genau dann kein Besteck, wenn Viktoria keinen Scanner nutzt. → Viktoria nutzt keinen Scanner, daher spült Anton kein Besteck. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: b) Sebastian geht in keine Bar und Mike kocht sich kein Hähnchen.

Fakten:

Marina hört keine Musik

Benedikt kocht keinen Eintopf

Henrike kauft einen Kalender

Sascha schreibt kein Gedicht

Mike kocht sich kein Hähnchen

Frank entsorgt Altglas

Robi repariert sein Fahrrad

Sebastian geht in keine Bar

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sascha schreibt kein Gedicht und Frank entsorgt Altglas.

Schlussfolgerung:

Frank entsorgt genau dann kein Altglas, wenn Robi sein nicht Fahrrad repariert oder Sebastian in eine Bar geht. → Frank entsorgt Altglas, daher repariert Robi sein Fahrrad und Sebastian geht in keine Bar. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Henrike kauft genau dann einen Kalender, wenn Sascha kein Gedicht schreibt. → Sascha schreibt kein Gedicht, daher kauft Henrike einen Kalender. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Mike kocht sich genau dann kein Hähnchen, wenn Sascha kein Gedicht schreibt. → Sascha schreibt kein Gedicht, daher kocht sich kein Mike Hähnchen.

Benedikt kocht keinen Eintopf oder Mike kocht sich Hähnchen. → Mike kocht sich kein Hähnchen, daher kocht Benedikt keinen Eintopf.

Marina hört keine Musik oder Benedikt kocht einen Eintopf. → Benedikt kocht keinen Eintopf, daher hört Marina keine Musik. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Lernset 10

Aufgabe 1

Richtige Lösung: b) Es liegt eine Depression vor und der Patient ist nicht gesund.

Fakten:

Es liegt eine Depression vor

Der Patient ist nicht glücklich

Der Patient ist nicht gesund

Der Patient hat ein Trauma erlitten

Der Patient hat akute Beschwerden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Patient hat ein Trauma erlitten.

Schlussfolgerung:

Es liegt genau dann eine Depression vor, wenn der Patient ein Trauma erlitten hat. → Der Patient hat ein Trauma erlitten, daher liegt eine Depression vor.

Es liegt genau dann keine Depression vor, wenn der Patient glücklich ist oder keine akuten Beschwerden hat. → Es liegt eine Depression vor, daher ist der Patient nicht glücklich und er hat akute Beschwerden. Somit können Antwort c) und d) ausgeschlossen werden.

Es liegt genau dann keine Depression vor, wenn der Patient nicht glücklich ist und gesund ist. → Es liegt eine Depression vor, daher ist der Patient nicht gesund. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: c) Emma backt nicht und Daniel reist nach Südamerika

Fakten:

Nora bewässert ihre Pflanzen.

Fabian fährt Fahrrad.

Emma backt nicht.

Daniel reist nach Südamerika.

Petra ist kreativ.

Laura malt nicht.

Alex tanzt nicht.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Nora bewässert ihre Pflanzen und Fabian fährt Fahrrad.

Schlussfolgerung:

Antwort b) kann ausgeschlossen werden, da Fabian Fahrrad fährt.

Fabian fährt genau dann Fahrrad, wenn Emma nicht backt und Laura nicht malt.

→ Fabian fährt Fahrrad, daher backt Emma nicht und Laura malt nicht. Somit können Antwort a) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: a) Nina backt nicht und Hannah macht keinen Adventskalender.

Fakten:

Oliver stellt Weihnachtsbeleuchtung auf.

Hannah macht keinen Adventskalender.

Nina backt nicht.

Tim backt Plätzchen.

Lukas kauft Geschenke.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Oliver stellt Weihnachtsbeleuchtung auf.

Schlussfolgerung:

Oliver stellt keine Weihnachtsbeleuchtung auf oder Nina backt nicht. → Da Oliver Weihnachtsbeleuchtung aufstellt, backt Nina nicht. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Tim backt genau dann Plätzchen, wenn Nina nicht backt. → Da Nina nicht backt, backt Tim Plätzchen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Lukas kauft genau dann keine Geschenke, wenn Nina backt. → Da Nina nicht backt, kauft Lukas Geschenke. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist a).

Aufgabe 4

Richtige Lösung: b) Mila verkauft keine Reisepakete und Finn plant Reiserouten.

Fakten:

Zoe berät.

Finn plant Reiserouten.

Liam bucht keine Flüge.

Mila verkauft keine Reisepakete.

Emily bietet Reiseversicherungen an.

Noah arbeitet nicht im Reisebüro.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Noah arbeitet nicht im Reisebüro und Liam bucht keine Flüge.

Schlussfolgerung:

Emily bietet genau dann Reiseversicherungen an, wenn Noah nicht im Reisebüro arbeitet. → Da Noah nicht im Reisebüro arbeitet, bietet Emily Reiseversicherungen an. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Mila verkauft keine Reisepakete oder Noah arbeitet im Reisebüro. → Da Noah nicht im Reisebüro arbeitet, verkauft Mila keine Reisepakete.

Finn plant genau dann Reiserouten, wenn Mila keine Reisepakete verkauft und Emily Reiseversicherungen anbietet. → Da Mila keine Reisepakete verkauft und Emily Reiseversicherungen anbietet, plant Finn Reiserouten. Daher können Antwort a) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 5

Richtige Lösung: a) Alex überlegt, ein Informatikstudium zu beginnen und Jessica zieht ein Literaturstudium in Erwägung.

Fakten:

Max studiert kein Jura.

Liam interessiert sich für Architektur.

Emily beginnt ein Designstudium.

Sophia entscheidet sich gegen ein Kunststudium.

John beginnt ein Wirtschaftsstudium.

Alex überlegt, ein Informatikstudium zu beginnen.

Ben bereitet sich auf ein BWL-Studium vor.

Jessica zieht ein Literaturstudium in Erwägung.

Nathan plant kein Medizinstudium.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Max studiert Jura und John beginnt ein Wirtschaftsstudium.

Schlussfolgerung:

Max studiert genau dann kein Jura, wenn Liam sich für Architektur interessiert und Emily ein Designstudium beginnt. → Max studiert kein Jura, daher interessiert sich Liam für Architektur und Emily beginnt ein Designstudium.

Liam interessiert sich genau dann für Architektur, wenn Emily ein Designstudium beginnt und Sophia sich gegen ein Kunststudium. → Liam interessiert sich für Architektur und Emily beginnt ein Designstudium, daher entscheidet sich Sophia gegen ein Kunststudium. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Alex überlegt ein Informatikstudium zu beginnen oder Emily beginnt kein Designstudium. → Emily beginnt ein Designstudium, daher überlegt Alex, ein Informatikstudium zu beginnen.

Alex überlegt genau dann ein Informatikstudium zu beginnen, wenn Jessica ein Literaturstudium in Erwägung zieht und Nathan kein Medizinstudium plant Alex überlegt, ein Informatikstudium zu beginnen, daher zieht Jessica ein Literaturstudium in Erwägung und Nathan plant kein Medizinstudium. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: a) Maya fährt keine U-Bahn und Jakob fährt Straßenbahn.

Fakten:

Maxi fährt Bus.

Simon arbeitet nicht als Fahrgastbetreuer.

Ida kontrolliert Fahrkarten.

Jakob fährt Straßenbahn.

Julia reinigt keine Haltestellen.

Marius erstellt Fahrpläne.

Maya fährt keine U-Bahn.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Simon arbeitet nicht als Fahrgastbetreuer und Marius erstellt Fahrpläne.

Schlussfolgerung:

Maxi fährt Bus oder Simon arbeitet als Fahrgastbetreuer. → Da Simon nicht als Fahrgastbetreuer arbeitet, fährt Maxi Bus. Daher können die Antworten b) und d) ausgeschlossen werden.

Marius erstellt keine Fahrpläne oder Ida kontrolliert Fahrkarten. → Da Marius Fahrpläne erstellt, kontrolliert Ida Fahrkarten. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist a).

Aufgabe 7

Richtige Lösung: d) Alwin absolviert ein intensives Resilienztraining und Anton nimmt an einem Achtsamkeitskurs teil.

Fakten:

Adrian sucht einen Psychologen auf

Arian macht keine regelmäßigen Meditationsübungen

Armin nimmt nicht an einem Stressbewältigungsseminar teil

Anton nimmt an einem Achtsamkeitskurs teil

Anselm macht jeden Morgen eine Entspannungsmeditation? → Kann nicht entschieden werden.

Arno geht in die Natur, um zu entspannen

Alwin absolviert ein intensives Resilienztraining

Arved praktiziert täglich Atemübungen

Axel beginnt eine Therapie gegen Angststörungen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Arved praktiziert täglich Atemübungen und Arno geht in die Natur, um zu entspannen.

Schlussfolgerung:

Arno geht genau dann in die Natur, um zu entspannen, wenn Alwin ein intensives Resilienztraining absolviert und Adrian einen Psychologen aufsucht. → Arno geht die Natur um zu entspannen, daher absolviert Alwin ein intensives Resilienztraining und Adrian sucht einen Psychologen auf.

Adrian besucht genau dann keinen Psychologen, wenn Arian regelmäßig Meditationsübungen macht oder Armin an einem Stressbewältigungsseminar teilnimmt. → Adrian sucht einen Psychologen auf, daher macht Arian keine regelmäßigen Meditationsübungen und Armin nimmt nicht an einem Stressbewältigungsseminar teil. Somit können die Antworten b) und c) ausgeschlossen werden.

Anton nimmt genau dann an einem Achtsamkeitskurs teil, wenn Adrian einen Psychologen aufsucht. → Adrian sucht einen Psychologen auf, daher nimmt Anton an einem Achtsamkeitskurs teil.

Anselm macht jeden Morgen eine Entspannungsmeditation oder Anton nimmt an einem Achtsamkeitskurs teil. → Anton nimmt teil, daher kann über Anselm nicht entschieden werden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: a) Lisanne bekommt keine Anerkennung und Lisanne ist gut in Ethik.

Fakten:

Lisanne ist gut in Ethik.

Lisanne ist schlecht in Statistik.

Lisanne macht ihre Mathematikaufgaben nicht.

Lisanne bekommt keine Anerkennung.

Lisanne erhält ein Praktikum? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lisanne macht ihre Mathematikaufgaben nicht.

Schlussfolgerung:

Lisanne ist schlecht in Statistik oder sie macht seine Mathematikaufgaben. → Lisanne macht ihre Mathematikaufgaben nicht, daher ist Lisanne schlecht in Statistik. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Lisanne ist gut in Ethik oder sie ist gut in Statistik. → Lisanne ist schlecht in Statistik, daher ist sie gut in Ethik. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Sie bekommt genau dann keine Anerkennung, wenn sie schlecht in Statistik ist und ihre Mathematikaufgaben nicht macht. → Lisanne ist schlecht in Statistik und macht ihre Mathematikaufgaben nicht, daher bekommt Lisanne keine Anerkennung.

Lisanne erhält ein Praktikum oder sie bekommt keine Anerkennung. → Lisanne bekommt keine Anerkennung, daher kann über das Praktikum keine Aussage getroffen werden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 9

Richtige Lösung: c) Viktor entwickelt eine tiefe Gelassenheit und Nikolai lässt negative Gedanken los.

Fakten:

Dimitri lernt achtsam mit negativen Gefühlen umzugehen.

Viktor entwickelt eine tiefe Gelassenheit.

Alexei meditiert regelmäßig.

Sergei reflektiert über seine Emotionen.

Nikolai lässt negative Gedanken los.

Anatoli arbeitet an einer tiefen emotionalen Balance.

Vladimir verarbeitet keine alten Konflikte.

Igor sucht nach Wegen, emotionale Blockaden zu lösen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Alexei meditiert regelmäßig und Sergei reflektiert über seine Emotionen.

Schlussfolgerung:

Vladimir verarbeitet alte Konflikte genau dann, wenn Alexei nicht regelmäßig meditiert oder Sergei nicht über seine Emotionen reflektiert. → Alexei meditiert regelmäßig und Sergei reflektiert über seine Emotionen, daher verarbeitet Vladimir keine alten Konflikte.

Anatoli arbeitet genau dann an einer tiefen emotionalen Balance, wenn Vladimir keine alten Konflikte verarbeitet oder Nikolai negative Gedanken loslässt. → Vladimir verarbeitet keine alten Konflikte, daher arbeitet Anatoli an einer tiefen emotionalen Balance.

Anatoli arbeitet genau dann an einer tiefen emotionalen Balance, wenn Vladimir keine alten Konflikte verarbeitet und Nikolai negative Gedanken loslässt. → Vladimir verarbeitet keine alten Konflikte und Anatoli arbeitet an einer tiefen emotionalen Balance, daher übt sich lässt Nikolai negative Gedanken los. Somit können Antwort b) und d) ausgeschlossen werden.

Nikolai lässt genau dann negative Gedanken los, wenn Dimitri lernt, achtsam mit negativen Gefühlen umzugehen und Igor nach Wegen sucht, emotionale Blockaden zu lösen. → Nikolai lässt negative Gedanken los, daher lernt Dimitri achtsam mit negativen Gefühlen umzugehen und Igor sucht nach Wegen, emotionale Blockaden zu lösen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort

Aufgabe 10

Richtige Lösung: a) Laurin übernimmt das Debugging nicht und Anna entwickelt eine neue Softwareanwendung.

Fakten:

Bernd kümmert sich nicht um alle Betriebssystem-Updates

Laurin übernimmt das Debugging nicht

Zsolt schließt die Konfiguration ab

István aktualisiert alle Firewall-Einstellungen

Katalin übernimmt nicht die Netzwerksicherheitsprotokolle

Emese integriert kein neues Datenbanksystem

Anna entwickelt eine neue Softwareanwendung

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

István aktualisiert alle Firewall-Einstellungen und Katalin übernimmt nicht die Netzwerksicherheitsprotokolle.

Schlussfolgerung:

Katalin übernimmt die Netzwerksicherheitsprotokolle oder Laurin übernimmt das Debugging nicht. → Katalin übernimmt nicht die Netzwerksicherheitsprotokolle, daher Laurin übernimmt das Debugging nicht.

Bernd kümmert sich genau dann nicht um alle Betriebssystem-Updates, wenn Laurin das Debugging nicht übernimmt oder Zsolt die Konfiguration abschließt. → Laurin übernimmt das Debugging nicht, daher kümmert sich Bernd nicht um alle Betriebssystem-Updates. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

István aktualisiert genau dann nicht alle Firewall-Einstellungen, wenn Bernd sich um alle Betriebssystem-Updates kümmert und Emese ein neues Datenbanksystem integriert. → István aktualisiert alle Firewall-Einstellungen, daher integriert Emese kein neues Datenbanksystem. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Bernd kümmert sich genau dann um alle Betriebssystem-Updates, wenn Anna keine neue Softwareanwendung entwickelt oder Zsolt die Konfiguration nicht abschließt. → Bernd kümmert sich nicht um alle Betriebssystem-Updates, daher entwickelt Anna eine neue Softwareanwendung und Zsolt schließt die Konfiguration ab. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: a) Der Patient ist körperlich gesund und es ist kein Elternteil in der Kindheit verstorben.

Fakten:

Der Patient hat kein frühkindliches Trauma erlitten

Der Patient hat eine Partnerin? → Kann nicht entschieden werden.

Der Psychotherapeut ist ratlos? → Kann nicht entschieden werden.

Es ist kein Elternteil in der Kindheit verstorben

Der Patient klagt über depressive Verstimmungen

Der Patient ist körperlich gesund

Es liegt keine psychosomatische Symptomatik vor

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es liegt keine psychosomatische Symptomatik vor.

Schlussfolgerung:

Es ist kein Elternteil in der Kindheit verstorben oder es liegt eine psychosomatische Symptomatik vor.
→ Es liegt keine psychosomatische Symptomatik vor, daher ist kein Elternteil in der Kindheit verstorben.

Es ist genau dann ein Elternteil in der Kindheit verstorben, wenn der Patient nicht über depressive Verstimmungen klagt oder er körperlich nicht gesund ist. → Es ist kein Elternteil in der Kindheit verstorben, daher klagt der Patient über depressive Verstimmungen und er ist körperlich gesund.

Der Patient klagt nicht über depressive Verstimmungen oder er hat kein frühkindliches Trauma erlitten. → Der Patient klagt über depressive Verstimmungen, daher hat der Patient kein frühkindliches Trauma erlitten. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Der Patient hat genau dann kein frühkindliches Trauma erlitten, wenn er eine Partnerin hat oder der Psychotherapeut ratlos ist. → Der Patient hat kein frühkindliches Trauma erlitten, daher kann nicht entschieden werden, ob er eine Partnerin hat oder ob der Psychotherapeut ratlos ist. Somit können Antwort b) und d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: a) Björn steuert das Boot nicht und er wirft die Netze aus.

Fakten:

Jamiro wird nicht seekrank

Björn steuert das Boot nicht

Kai schrubbt das Deck

Björn wirft die Netze aus

Es ist nicht besonders windig

Ragnar sortiert den Fang

Der Anker ist nicht gesetzt

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es ist nicht besonders windig.

Schlussfolgerung:

Es ist genau dann besonders windig, wenn der Anker gesetzt ist oder Ragnar den Fang nicht sortiert.

→ Es ist nicht besonders windig, daher sortiert Ragnar den Fang und der Anker ist nicht gesetzt.

Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Der Anker ist gesetzt oder Kai schrubbt das Deck. → Der Anker ist nicht gesetzt, daher schrubbt Kai das Deck. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Björn wirft genau dann die Netze aus, wenn Kai das Deck schrubbt und es nicht besonders windig ist.

→ Kai schrubbt das Deck und es ist nicht besonders windig, daher wirft Björn die Netze aus.

Jamiro wird genau dann nicht seekrank, wenn Björn das Boot steuert oder Björn die Netze auswirft.

Der Anker ist gesetzt oder Kai schrubbt das Deck. → Björn wirft die Netze aus, daher wird Jamiro nicht seekrank. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: b) Mara hat keine Lust ins Training zu gehen und Luis lernt für das Staatsexamen.

Fakten:

Marlon trägt kein Hemd

Paul fährt mit dem Fahrrad zur Schule

Nina holt sich eine Mate

Luis lernt für das Staatsexamen

Per erledigt seinen Wocheneinkauf

Mara hat keine Lust ins Training zu gehen

Susanne hat Musikunterricht? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Marlon trägt kein Hemd.

Schlussfolgerung:

Marlon trägt ein Hemd oder Paul fährt mit dem Fahrrad zur Schule. → Marlon trägt kein Hemd, daher fährt Paul mit dem Fahrrad zur Schule.

Nina holt sich genau dann eine Mate, wenn Marlon kein Hemd trägt oder Susanne Musikunterricht hat. → Marlon trägt kein Hemd, daher holt sich Nina eine Mate. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Nina holt sich keine Mate oder Luis lernt für das Staatsexamen. → Nina holt sich eine Mate, daher lernt Luis für das Staatsexamen.

Mara hat keine Lust ins Training zu gehen oder Luis lernt nicht für das Staatsexamen. → Luis lernt für das Staatsexamen, daher hat Mara keine Lust ins Training zu gehen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Per erledigt seinen Wocheneinkauf oder Mara hat Lust ins Training zu gehen. → Mara hat keine Lust ins Training zu gehen, daher erledigt Per seinen Wocheneinkauf. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: d) Jan geht zu Fuß und Lutz fährt mit der Fähre.

Fakten:

Luisa hat kein eigenes Auto

Marcel fährt mit dem Bus

Katja nimmt das Fahrrad

Jan geht zu Fuß

Alex fährt mit dem Mofa

Timo geht nicht aus dem Haus

Lutz fährt mit der Fähre

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Luisa hat kein eigenes Auto.

Schlussfolgerung:

Katja nimmt genau dann das Fahrrad, wenn Marcel mit dem Bus fährt oder Luisa kein eigenes Auto hat. → Luisa hat kein eigenes Auto, daher Katja nimmt das Fahrrad.

Jan geht zu Fuß oder Katja nimmt nicht das Fahrrad. → Katja nimmt das Fahrrad, daher Jan geht zu Fuß.

Alex fährt mit dem Mofa oder Jan geht nicht zu Fuß. → Jan geht zu Fuß, daher fährt Alex mit dem Mofa. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Timo geht nicht aus dem Haus oder Alex fährt nicht mit dem Mofa. → Alex fährt mit dem Mofa, daher geht Timo nicht aus dem Haus. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Timo geht genau dann nicht aus dem Haus, wenn Marcel mit dem Bus fährt und Lutz mit der Fähre fährt. → Timo geht nicht aus dem Haus, daher Marcel fährt mit dem Bus und Lutz fährt mit der Fähre. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: d) Ralf schraubt Latten zusammen und Kyle holt die Säge.

Fakten:

Charly schleift Bretter

Timo vermisst keine Leisten

Nora leimt keine Tischplatten

Kyle holt die Säge

Ralf schraubt Latten zusammen

Robin bedient die Fräse

Samuel kehrt den Boden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Robin bedient die Fräse.

Schlussfolgerung:

Robin bedient genau dann die Fräse, wenn Samuel den Boden kehrt und Charly Bretter schleift.

→ Robin bedient die Fräse, daher kehrt Samuel den Boden und Charly schleift Bretter.

Charly schleift genau dann keine Bretter, wenn Timo Leisten vermisst oder Nora die Tischplatten leimt. → Charly schleift Bretter, daher vermisst Timo keine Leisten und Nora leimt keine Tischplatten. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Kyle holt genau dann die Säge, wenn Charly Bretter schleift. → Charly schleift Bretter, daher holt Kyle die Säge.

Ralf schraubt Latten zusammen oder Charly schleift keine Bretter. → Charly schleift Bretter, daher schraubt Ralf Latten zusammen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: b) Die Bücher sind in verschiedenen Farben bedruckt und der Frachtbrief enthält nicht die Stückzahl der Bücher.

Fakten:

Die Lieferung trifft pünktlich im Lager ein

Die Ware besteht ausschließlich aus Büchern

In der Lagerhalle ist viel freier Platz

Die Bücher sind in verschiedenen Farben bedruckt

Der Frachtbrief enthält nicht die Stückzahl der Bücher

Die Lagerung der Bücher nimmt viel Platz in Anspruch

Das Logistikunternehmen wurde nicht bezahlt

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Ware besteht ausschließlich aus Büchern.

Schlussfolgerung:

Die Ware besteht genau dann ausschließlich aus Büchern, wenn der Frachtbrief nicht die Stückzahl der Bücher enthält und die Lagerung der Bücher viel Platz in Anspruch nimmt. → Die Ware besteht ausschließlich aus Büchern, daher enthält der Frachtbrief nicht die Stückzahl der Bücher und die Lagerung der Bücher nimmt viel Platz in Anspruch. Somit können Antwort a) und d) ausgeschlossen werden.

Die Lieferung trifft pünktlich im Lager ein oder die Ware besteht nicht ausschließlich aus Büchern.
→ Die Ware besteht ausschließlich aus Büchern, daher trifft die Lieferung pünktlich im Lager ein.

In der Lagerhalle ist genau dann viel freier Platz, wenn die Lieferung pünktlich im Lager eintrifft.
→ Die Lieferung trifft pünktlich im Lager ein, daher ist in der Lagerhalle viel freier Platz. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: a) Sigrid lüftet das Zimmer und Jella wischt den Boden.

Fakten:

Hagen faltet die Wäsche nicht

Knut putzt den Kühlschrank

Theresa macht den Abwasch

Erik tankt das Auto nicht

Wolfram backt Brötchen

Sigrid lüftet das Zimmer

Marlene packt den Koffer

Jella wischt den Boden

Lore malt kein Bild

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Hagen faltet die Wäsche nicht und Wolfram backt Brötchen.

Schlussfolgerung:

Hagen faltet die Wäsche genau dann nicht, wenn Knut den Kühlschrank putzt und Theresa den Abwasch macht. → Hagen faltet die Wäsche nicht, daher putzt Knut den Kühlschrank und Theresa macht den Abwasch.

Knut putzt den Kühlschrank genau dann, wenn Theresa den Abwasch macht und Erik das Auto nicht tankt. → Knut putzt den Kühlschrank, daher tankt Erik das Auto nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Sigrid lüftet das Zimmer oder Theresa macht den Abwasch nicht. → Theresa macht den Abwasch, daher lüftet Sigrid das Zimmer.

Sigrid lüftet das Zimmer genau dann, wenn Jella den Boden wischt und Lore kein Bild malt. → Sigrid lüftet das Zimmer, daher wischt Jella den Boden und Lore malt kein Bild. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: a) Corinna scannt Dokumente ein und Bastian spielt Basketball.

Fakten:

Bastian spielt Basketball

Greta unterschreibt ein Dokument

Hanno macht eine Kaffeepause

Marcel geht keine Akten durch

Sonja programmiert keine App

Corinna scannt Dokumente ein

Ute lackiert ihre Nägel

Janine stellt die Uhr nicht um

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Corinna scannt Dokumente ein und Sonja programmiert keine App.

Schlussfolgerung:

Sonja programmiert genau dann keine App, wenn Marcel keine Akten durchgeht. → Sonja programmiert keine App, daher geht Marcel keine Akten durch. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Hanno macht genau dann eine Kaffeepause, wenn Marcel keine Akten durchgeht. → Marcel geht keine Akten durch, daher macht Hanno eine Kaffeepause. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Hanno macht genau dann eine Kaffeepause, wenn Bastian Basketball spielt und Corinna Dokumente einscann. → Hanno macht eine Kaffeepause, daher spielt Bastian Basketball.

Bastian spielt kein Basketball oder Greta unterschreibt ein Dokument. → Bastian spielt Basketball, daher unterschreibt Greta ein Dokument. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: d) Mia malt kein Bild und Emilia räumt die Küche nicht auf.

Fakten:

Lena bügelt ein Hemd

Paul geht laufen

Hannah macht Notizen

Maximilian schneidet Gemüse

Mia malt kein Bild

Felix schläft ein

Emilia räumt die Küche nicht auf

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lena bügelt ein Hemd und Paul geht laufen.

Schlussfolgerung:

Paul geht nicht laufen oder Hannah macht Notizen. → Paul geht laufen, daher macht Hannah Notizen.

Hannah macht keine Notizen oder Mia malt kein Bild. → Hannah macht Notizen, daher malt Mia kein Bild. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Mia malt kein Bild und Hannah macht Notizen genau dann, wenn Felix einschläft und Emilia die Küche nicht aufräumt. → Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfungen auf der linken Seite an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die andere Verknüpfung. Mia malt kein Bild und Hannah macht Notizen, ist beides korrekt, weshalb die und-Verknüpfung auf der linken Seite in Gänze richtig ist. Aufgrund des „genau dann, wenn“ wissen wir somit auch, dass die und-Verknüpfung auf der rechten Seite richtig sein muss. Daher schläft Felix ein und Emilia räumt die Küche nicht auf. Somit können Antwort a) und b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: a) Bernd macht keine Hausaufgaben und Luke spielt Karten mit seinen Arbeitskollegen.

Fakten:

Lukas schaut Fußball

Mert geht zum Basketballtraining

Hanna liegt mit Fieber im Bett? → Kann nicht entschieden werden.

Sophie macht den Abwasch

Bernd macht keine Hausaufgaben

Per schaut sich eine Serie an

Luke spielt Karten mit seinen Arbeitskollegen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lukas schaut Fußball.

Schlussfolgerung:

Lukas schaut genau dann Fußball, wenn Mert zum Basketballtraining geht. → Lukas schaut Fußball, daher geht Mert zum Basketballtraining. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Sophie macht genau dann den Abwasch, wenn Mert zum Basketballtraining geht oder Hanna mit Fieber im Bett liegt. → Mert geht zum Basketballtraining, daher Sophie macht den Abwasch. Über Hanna kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Sophie macht den Abwasch nicht oder Per schaut sich eine Serie an. → Sophie macht den Abwasch, daher Per schaut sich eine Serie an. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Lernset 11

Aufgabe 1

Richtige Lösung: a) Das Handtuch ist neu und es war nicht teuer.

Fakten:

Das Handtuch ist groß.

Das Handtuch ist neu.

Das Handtuch ist nicht weich.

Das Handtuch ist blau.

Das Handtuch ist aus Polyester.

Das Handtuch ist nicht aus Baumwolle.

Das Handtuch war nicht teuer.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Das Handtuch ist nicht weich und es ist blau.

Schlussfolgerung:

Das Handtuch ist genau dann nicht blau, wenn es nicht groß ist und aus Baumwolle ist. ☐ Das Handtuch ist blau, daher ist es groß und es ist nicht aus Baumwolle. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Das Handtuch ist aus Polyester oder es ist aus Baumwolle. ☐ Es ist nicht aus Baumwolle, daher ist es aus Polyester. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Das Handtuch ist genau dann blau, wenn es neu ist. ☐ Das Handtuch ist blau, daher ist es neu. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 2

Richtige Lösung: a) Tom arbeitet als Rettungsschwimmer und Fritz arbeitet als Bademeister.

Fakten:

Karl schwimmt nicht

Ella sonnt sich

Tom arbeitet als Rettungsschwimmer

Fritz arbeitet als Bademeister

Lisa gibt keine Tauchkurse

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Karl schwimmt nicht und Ella sonnt sich.

Schlussfolgerung:

Ella sonnt sich nicht oder Tom arbeitet als Rettungsschwimmer. → Ella sonnt sich, daher arbeitet Tom als Rettungsschwimmer. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Lisa gibt genau dann Tauchkurse, wenn Karl schwimmt. → Karl schwimmt nicht, daher gibt Lisa keine Tauchkurse. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Tom arbeitet genau dann als Rettungsschwimmer, wenn Fritz als Bademeister arbeitet oder Lisa Tauchkurse gibt. → Tom arbeitet als Rettungsschwimmer und Lisa gibt keine Tauchkurse, daher arbeitet Fritz als Bademeister. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: b) Sarah verkauft keine Investitionen und Oliver bietet Finanzplanung an.

Fakten:

Emily berät.

Oliver bietet Finanzplanung an.

Lucas verwaltet kein Budget.

Sarah verkauft keine Investitionen.

Anna leitet Budgetschulungen.

Jack arbeitet nicht in der Finanzberatung.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Jack arbeitet nicht in der Finanzberatung und Lucas verwaltet kein Budget.

Schlussfolgerung:

Anna leitet genau dann Budgetschulungen, wenn Jack nicht in der Finanzberatung arbeitet. → Da Jack nicht in der Finanzberatung arbeitet, leitet Anna Budgetschulungen. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Sarah verkauft keine Investitionen oder Jack arbeitet in der Finanzberatung. → Da Jack nicht in der Finanzberatung arbeitet, verkauft Sarah keine Investitionen.

Oliver bietet genau dann Finanzplanung an, wenn Sarah keine Investitionen verkauft und Anna Budgetschulungen leitet. → Da Sarah keine Investitionen verkauft und Anna Budgetschulungen leitet, bietet Oliver Finanzplanung an. Daher können Antwort a) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 4

Richtige Lösung: b) Max führt Kundenberatungen und Lukas koordiniert keine Projekte.

Fakten:

Andreas leitet keine Seminare.

Eva entwickelt keine Software.

Simon coacht nicht.

Lukas koordiniert keine Projekte.

Kathrin hält keine Vorträge.

Martin analysiert Marktdaten.

Max führt Kundenberatungen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Eva entwickelt keine Software und Martin analysiert Marktdaten.

Schlussfolgerung:

Andreas leitet keine Seminare oder Eva entwickelt Software. → Da Eva keine Software entwickelt, leitet Andreas keine Seminare. Somit können die Antworten a) und d) ausgeschlossen werden.

Martin analysiert keine Marktdaten oder Simon coacht nicht. → Da Martin Marktdaten analysiert, coacht Simon nicht. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 5

Richtige Lösung: a) Alle Inhalte wurden gut vermittelt und die Studenten haben nicht ihre erwünschte Note.

Fakten:

Die Mathematik Klausur ist schlecht ausgefallen

Die Studenten sind entmutigt weiter zu lernen

Der Professor hat Vorlesungen ausfallen lassen

Alle Inhalte wurden gut vermittelt

Die Studenten haben nicht ihre erwünschte Note

Die Klausuren sind zu schwer

Die Übungsleiterin macht keine Fehler

Das letzte Semester war ein Wintersemester? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Studenten sind entmutigt weiter zu lernen.

Schlussfolgerung:

Die Studenten sind genau dann entmutigt weiter zu lernen, wenn sie nicht ihre erwünschte Note haben und die Klausuren zu schwer sind. → Die Studenten sind entmutigt weiter zu lernen, daher haben die Studenten nicht ihre erwünschte Note und die Klausuren sind zu schwer. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Mathematik Klausur ist schlecht ausgefallen oder die Studenten sind nicht entmutigt weiter zu lernen. → Die Studenten sind entmutigt weiter zu lernen, daher ist die Mathematik Klausur schlecht ausgefallen.

Der Professor hat genau dann Vorlesungen ausfallen lassen, wenn die Mathematik Klausur schlecht ausgefallen ist oder das letzte Semester ein Wintersemester war. → Die Mathematik Klausur ist schlecht ausgefallen, daher hat der Professor Vorlesungen ausfallen lassen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden. Ob das letzte Semester ein Wintersemester war, kann nicht entschieden werden.

Der Professor hat keine Vorlesungen ausfallen lassen oder nicht alle Inhalte wurden gut vermittelt. → Der Professor hat Vorlesungen ausfallen lassen, daher wurden nicht alle Inhalte gut vermittelt. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: a) Ursula wechselt die Reifen und Martina putzt die Fenster.

Fakten:

Beat bringt den Müll nicht raus

Ursula wechselt die Reifen

Lukas räumt das Wohnzimmer auf

Reto macht den Großeinkauf

Fabio lässt das Putzen ausfallen

Heidi übernimmt die Wäsche nicht

Martina putzt die Fenster

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Reto macht den Großeinkauf und Fabio lässt das Putzen ausfallen.

Schlussfolgerung:

Fabio lässt das Putzen nicht ausfallen oder Ursula ignoriert das Leeren der Spülmaschine nach dem Mittagessen. → Fabio lässt das Putzen ausfallen, daher wechselt Ursula Reifen.

Beat bringt genau dann den Müll nicht raus, wenn Ursula die Reifen wechselt oder Lukas das Wohnzimmer aufräumt. → Ursula wechselt Reifen, daher bringt Beat den Müll nicht raus. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Reto macht genau dann den Großeinkauf nicht, wenn Beat den Müll nicht rausbringt und Heidi die Wäsche nicht übernimmt. → Reto macht den Großeinkauf und Beat bringt den Müll nicht raus, daher übernimmt Heidi die Wäsche nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Beat bringt genau dann den Müll raus, wenn Martina die Fenster nicht putzt oder Lukas das Wohnzimmer nicht aufräumt. → Beat bringt den Müll nicht rechtzeitig heraus, daher putzt Martina die Fenster und Lukas räumt das Wohnzimmer auf. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: d) Toris hat heute nicht frei und Tanos sorgt sich nicht um die Papageien.

Fakten:

Tomis füttert die Elefanten.

Taris gibt den Pinguinen frischen Fisch.

Tovis fällt heute aus.

Tavis kümmert sich nicht um die Affen.

Tanos sorgt sich nicht um die Papageien.

Toris hat heute nicht frei.

Tusis ist beim Aquarium.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Tomis füttert die Elefanten und Taris gibt den Pinguinen frischen Fisch.

Schlussfolgerung:

Tavis kümmert sich genau dann nicht um die Affen, wenn Tomis die Elefanten füttert. → Tomis füttert die Elefanten, daher kümmert sich Tavis nicht um die Affen.

Tovis fällt genau dann heute aus, wenn Taris den Pinguinen frischen Fisch gibt oder Tavis kümmert sich nicht um die Reinigung der Affengehege. → Tavis kümmert sich nicht um die Affen, daher fällt Tovis heute aus.

Tanos sorgt sich nicht um die Papageien oder Tovis fällt heute nicht aus. → Tovis fällt heute aus, daher sorgt sich Tanos nicht um die Papageien. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Toris hat heute nicht frei und Tusis ist beim Aquarium genau dann, wenn Tavis sich um die Affen kümmert oder Tanos sich nicht um die Papageien sorgt. → Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfung und die oder-Verknüpfung an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die Zusammenhänge der beiden Verknüpfungen.

Die Aussage über Tanos in der oder-Verknüpfung ist korrekt, weshalb die oder-Verknüpfung in Gänze richtig ist. Durch das „genau dann, wenn“ wissen wir, dass somit auch die und-Verknüpfung richtig sein muss. Da beide Aussagen in der und-Verknüpfung somit richtig sind, wissen wir, dass Toris sich nicht an der Pflege der Krokodile beteiligt und Tusis ist beim Aquarium. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: b) Philip räumt am Morgen auf und Emilio empfiehlt Max Magnesium.

Fakten:

Theo hat gestern nicht getrunken

Max hat einen Kater vom Vorabend

Emilio empfiehlt Max Magnesium

Timo empfiehlt Max viel Wasser zu trinken

Max` Mutter ist nicht zu Hause

Jan hat am Vorabend gefeiert

Philip räumt am Morgen auf

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Theo hat gestern nicht getrunken und Max` Mutter ist nicht zu Hause.

Schlussfolgerung:

Max` Mutter ist genau dann nicht zu Hause, wenn Timo Max empfiehlt, viel Wasser zu trinken. →
Max` Mutter ist nicht zu Hause, daher empfiehlt Timo ihm viel Wasser zu trinken. Somit kann Antwort
d) ausgeschlossen werden.

Timo empfiehlt Max nicht viel Wasser zu trinken oder Jan hat am Vorabend seinen Geburtstag
gefeiert. → Timo empfiehlt Max viel Wasser zu trinken, daher hat Jan am Vorabend seinen
Geburtstag gefeiert. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Jan hat am Vorabend nicht gefeiert oder Philip räumt am Morgen auf. → Jan hat am Vorabend
gefeiert, daher räumt Philip am Morgen auf. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 9

Richtige Lösung: b) Die Brücke ist mit vielen Stahlträgern versehen und die Brücke überquert den größten Fluss Europas.

Fakten:

Die Brücke ist seit einigen Jahren einsturzgefährdet

Der Architekt der Brücke ist bereits verstorben

Beim Bau der Brücke wurde kein Asbest genutzt

Die Brücke überquert den größten Fluss Europas

Die Brücke kann ausschließlich von Fahrzeugen genutzt werden ? → Kann nicht entschieden werden.

Es gibt keine Baufirma im Inland, die eine Sanierung der Brücke durchführen könnte? → Kann nicht entschieden werden.

Der Staat finanziert derzeit neue Infrastrukturprojekte

Die Brücke ist mit vielen Stahlträgern versehen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Staat finanziert derzeit neue Infrastrukturprojekte und die Brücke ist seit einigen Jahren einsturzgefährdet.

Schlussfolgerung:

Die Brücke ist genau dann nicht seit einigen Jahren einsturzgefährdet, wenn der Architekt der Brücke ist noch nicht verstorben. → Die Brücke ist seit einigen Jahren einsturzgefährdet, daher ist der Architekt der Brücke ist bereits verstorben. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Der Architekt der Brücke ist bereits verstorben oder es gibt keine Baufirma im Inland, die eine Sanierung der Brücke durchführen könnte. → Der Architekt der Brücke ist bereits verstorben, daher können wir nicht entscheiden, ob es eine Baufirma im Inland gibt, die eine Sanierung der Brücke durchführen könnte. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Brücke überquert den größten Fluss Europas oder der Staat finanziert derzeit keine neuen Infrastrukturprojekte. → Der Staat finanziert derzeit neue Infrastrukturprojekte, daher überquert die Brücke den größten Fluss Europas.

Beim Bau der Brücke wurde genau dann kein Asbest genutzt, wenn die Brücke den größten Fluss Europas überquert oder die Brücke ausschließlich von Fahrzeugen genutzt werden kann. → Die Brücke überquert den größten Fluss Europas, daher ist wurde beim Bau der Brücke kein Asbest genutzt. Ob die Brücke ausschließlich von Fahrzeugen genutzt werden kann, kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: c) Yousuf hat kein Kleingeld dabei und Sunny ist nicht mitgefahren.

Fakten:

Yousuf hat kein Kleingeld dabei

Mira parkt das Auto

Leni stellt die Parkscheibe ein

Sven holt ein Parkticket? → Kann nicht entschieden werden

Sunny ist nicht mitgefahren

Der Ticketautomat funktioniert nicht

Jan fährt mit seinem eigenen Auto

Jona fährt mit Jan? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Jan fährt mit seinem eigenen Auto.

Schlussfolgerung:

Sunny ist genau dann nicht mitgefahren, wenn Jan mit seinem eigenen Auto fährt oder Jona mit Jan fährt. → Jan fährt mit seinem eigenen Auto, daher ist Sunny nicht mitgefahren. Über Jona kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Leni stellt die Parkscheibe genau dann ein, wenn Sunny nicht mitgefahren ist oder Sven ein Parkticket holt. → Sunny ist nicht mitgefahren, daher Leni stellt die Parkscheibe ein. Über Sven kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Mira parkt das Auto genau dann, wenn Leni die Parkscheibe einstellt oder der Ticketautomat funktioniert. → Leni stellt die Parkscheibe ein, daher parkt Mira das Auto. → Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: b) Die Dachse sind tagsüber nicht aktiv und die Vögel zwitschern.

Fakten:

Jeremia läuft nicht durch den Wald

Die Vögel zwitschern

Es wachsen keine Brennnesseln am Gehweg

Es wächst viel Moos auf den Bäumen

Die Füchse gehen auf Jagd

Die Dachse sind tagsüber nicht aktiv

Die Rehe springen umher

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Rehe springen umher.

Schlussfolgerung:

Es wachsen genau dann keine Brennnesseln am Gehweg, wenn die Rehe umherspringen oder viel Moos auf den Bäumen wächst. → Die Rehe springen umher, daher wachsen keine Brennnesseln am Gehweg.

Es wächst viel Moos auf den Bäumen oder es wachsen Brennnesseln am Gehweg. → Es wachsen keine Brennnesseln am Gehweg, daher wächst viel Moos auf den Bäumen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Jeremia läuft genau dann nicht durch den Wald, wenn die Vögel zwitschern oder viel Moos auf den Bäumen wächst. → Es wächst viel Moos auf den Bäumen, daher läuft Jeremia nicht durch den Wald. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Jeremia läuft durch den Wald oder die Füchse gehen auf Jagd. → Jeremia läuft nicht durch den Wald, daher gehen die Füchse auf Jagd. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: c) Olaf hat den Schlüssel zum Giraffengehege nicht und Gerhard bringt den Schimpansen zum Tierarzt.

Fakten:

Verena füttert die Gänse

Karl kümmert sich nicht um die Nashörner

Der Zoo hat geöffnet

Gerhard bringt den Schimpansen zum Tierarzt

Olaf hat den Schlüssel zum Giraffengehege nicht

Die Flamingos sind heute nicht zu sehen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Karl kümmert sich nicht um die Nashörner.

Schlussfolgerung:

Gerhard bringt den Schimpansen genau dann nicht zum Tierarzt, wenn Karl sich um die Nashörner kümmert. → Karl kümmert sich nicht um die Nashörner, daher bringt Gerhard den Schimpansen zum Tierarzt. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Der Zoo hat genau dann geöffnet, wenn Gerhard den Schimpansen zum Tierarzt bringt. → Gerhard bringt den Schimpansen zum Tierarzt, daher hat der Zoo geöffnet. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Verena füttert genau dann die Gänse, wenn Karl sich nicht um die Nashörner kümmert und der Zoo geöffnet hat. → Karl kümmert sich nicht um die Nashörner und der Zoo hat geöffnet, daher füttert Verena die Gänse.

Olaf hat genau dann nicht den Schlüssel zum Giraffengehege, wenn Verena die Gänse füttert. → Verena füttert die Gänse, daher hat Olaf den Schlüssel zum Giraffengehege nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: b) Leila hat keine Kamera dabei und Nadi bringt ihre Digitalkamera mit.

Fakten:

Leila hat keine Kamera dabei

Momo möchte den Moment festhalten

Ida macht ein Video? → Kann nicht entschieden werden.

Peter trinkt einen Orangensaft? → Kann nicht entschieden werden.

Andy gibt Leila sein Handy

Denise telefoniert? → Kann nicht entschieden werden.

Nadi bringt ihre Digitalkamera mit

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Momo möchte den Moment festhalten und Andy gibt Leila sein Handy.

Schlussfolgerung:

Momo möchte genau dann den Moment nicht festhalten, wenn Ida kein Video macht und Peter einen Orangensaft trinkt. → Momo möchte den Moment festhalten, daher kann über Ida und Peter nicht entschieden werden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Leila hat genau dann eine Kamera dabei, wenn Momo den Moment nicht festhalten möchte oder Andy Leila sein Handy nicht gibt. → Momo möchte den Moment festhalten und Andy gibt Leila sein Handy, daher hat Leila keine Kamera dabei. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Leila hat genau dann keine Kamera dabei, wenn Nadi ihre Digitalkamera mitbringt und Andy Leila sein Handy gibt. → Leila hat keine Kamera dabei, daher bringt Nadi ihre Digitalkamera mit. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: b) Das Sitzgefühl ist angenehm und die Polster sind neu.

Fakten:

Der Sessel steht zum Verkauf

Der Stoff ist sehr weich

Die Polster sind neu

Der Sessel ist nicht aus Buchenholz

Der Vorbesitzer ist unbekannt

Der Sessel ist beige

Das Sitzgefühl ist angenehm

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Sessel steht zum Verkauf und der Stoff ist sehr weich.

Schlussfolgerung:

Der Sessel ist nicht aus Buchenholz oder der Stoff ist nicht sehr weich. → Der Stoff ist sehr weich, daher ist der Sessel nicht aus Buchenholz.

Die Polster sind genau dann nicht neu, wenn der Sessel aus Buchenholz ist oder der Sessel nicht zum Verkauf steht. → Der Sessel steht zum Verkauf und der Sessel ist nicht aus Buchenholz, daher sind die Polster neu. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Polster sind genau dann neu, wenn der Vorbesitzer unbekannt ist und der Sessel beige ist. → Die Polster sind neu, daher ist der Vorbesitzer unbekannt und der Sessel ist beige. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Das Sitzgefühl ist genau dann nicht angenehm, wenn der Vorbesitzer bekannt ist. → Der Vorbesitzer ist unbekannt, daher ist das Sitzgefühl angenehm. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: a) Ricarda setzt einen Helm auf und Vanessa schaut nicht aufs Thermometer.

Fakten:

Ricarda setzt einen Helm auf

Marc stellt einen Wecker

Vanessa schaut nicht aufs Thermometer

Christopher läuft nicht zur Bahn

Mira leert den Briefkasten

David macht sich keinen Kaffee

Aylin telefoniert nicht mit ihrer Mutter

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Mira leert den Briefkasten und David macht sich keinen Kaffee.

Schlussfolgerung:

Christopher läuft genau dann zur Bahn, wenn David sich Kaffee macht oder Mira den Briefkasten nicht leert. → Mira leert den Briefkasten und David macht sich keinen Kaffee, daher läuft Christopher nicht zur Bahn. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Vanessa schaut genau dann nicht aufs Thermometer, wenn Christopher nicht zur Bahn läuft.
→ Christopher läuft nicht zur Bahn, daher schaut Vanessa nicht aufs Thermometer. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Aylin telefoniert genau dann nicht mit ihrer Mutter, wenn Christopher nicht zur Bahn läuft.
→ Christopher läuft nicht zur Bahn, daher telefoniert Aylin nicht mit ihrer Mutter. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: d) Jannik schaut Videos zum Falten von Papierfliegern und Maren nimmt ein Video zum Falten von Origami-Schwänen auf.

Fakten:

Heike faltet Origami-Schwäne

Jannik schaut Videos zum Falten von Papierfliegern

Georg bastelt einen Osterkorb

Frida kauft bunte Pappe ein

Maren nimmt ein Video zum Falten von Origami-Schwänen auf

Richard malt eine Blume

Rika hilft Maren nicht beim Filmen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Georg bastelt einen Osterkorb und Frida kauft bunte Pappe ein.

Schlussfolgerung:

Rika hilft Maren genau dann beim Filmen, wenn Georg keinen Osterkorb bastelt oder Frida keine bunte Pappe einkauft. → Georg bastelt einen Osterkorb und Frida kauft bunte Pappe ein, daher hilft Rika Maren nicht beim Filmen.

Richard malt genau dann eine Blume, wenn Rika Maren nicht beim Filmen hilft oder Maren ein Video zum Falten von Origami-Schwänen aufnimmt. → Rika hilft Maren nicht beim Filmen, daher malt Richard eine Blume.

Richard malt genau dann eine Blume, wenn Heike Origami-Schwäne faltet und Maren ein Video zum Falten von Origami-Schwänen aufnimmt. → Richard malt eine Blume, daher nimmt Maren ein Video zum Falten von Origami-Schwänen auf und Heike faltet Origami-Schwäne. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Heike faltet keine Origami-Schwäne oder Jannik schaut Videos zum Falten von Papierfliegern. → Heike faltet Origami-Schwäne, daher schaut Jannik Videos zum Falten von Papierfliegern. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: b) Nicht viele Haushalte haben eine Photovoltaikanlage und Wärmepumpen sind sehr teuer.

Fakten:

Stromtarife variieren im Preis stark

Viele Haushalte setzen auf das Heizen mit Gas

Der Gaspreis ist stark gefallen

Wärmepumpen sind sehr teuer

Nicht viele Haushalte haben eine Photovoltaikanlage

Ökostrom ist günstiger geworden

Die Stromanbieter haben viele Angebote

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Stromanbieter haben viele Angebote und Stromtarife variieren im Preis stark.

Schlussfolgerung:

Stromtarife variieren genau dann nicht stark im Preis, wenn nicht viele Haushalte auf das Heizen mit Gas setzen. → Stromtarife variieren im Preis stark, daher setzen viele Haushalte auf das Heizen mit Gas. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Nicht viele Haushalte setzen auf das Heizen mit Gas oder Ökostrom ist günstiger geworden. → Viele Haushalte setzen auf das Heizen mit Gas, daher ist Ökostrom günstiger geworden. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Wärmepumpen sind sehr teuer oder die Stromanbieter haben wenige Angebote. → Die Stromanbieter haben viele Angebote, daher sind Wärmepumpen sehr teuer.

Ökostrom ist nicht günstiger geworden oder der Gaspreis ist stark gefallen. → Ökostrom ist günstiger geworden, daher ist der Gaspreis stark gefallen.

Der Gaspreis ist genau dann nicht stark gefallen, wenn Wärmepumpen sehr teuer sind und viele Haushalte eine Photovoltaikanlage haben. → Der Gaspreis ist stark gefallen und Wärmepumpen sind sehr teuer, daher haben nicht viele Haushalte eine Photovoltaikanlage. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: a) Annika räumt den Schreibtisch auf und Heiko stellt den Wecker.

Fakten:

Heiko stellt den Wecker

Kira macht eine Präsentation

Franka führt ein Interview

Eckhart packt keine Geschenke aus

Mathis wechselt keinen Reifen

Annika räumt den Schreibtisch auf

Jasmin schneidet die Haare

Rico schreibt keinen Bericht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Annika räumt den Schreibtisch auf und Mathis wechselt keinen Reifen.

Schlussfolgerung:

Mathis wechselt genau dann keinen Reifen, wenn Eckhart keine Geschenke auspackt. → Mathis wechselt keinen Reifen, daher packt Eckhart keine Geschenke aus. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Franka führt genau dann ein Interview, wenn Eckhart keine Geschenke auspackt. → Eckhart packt keine Geschenke aus, daher führt Franka ein Interview. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Franka führt genau dann ein Interview, wenn Heiko den Wecker stellt und Annika den Schreibtisch aufräumt. → Franka führt ein Interview, daher stellt Heiko den Wecker.

Heiko stellt den Wecker nicht oder Kira macht eine Präsentation. → Heiko stellt den Wecker, daher macht Kira eine Präsentation. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: c) Melanie faltet keine Hemden und Rene zieht um.

Fakten:

Verena räumt nicht auf

Stefan geht nicht ins Bett

Ella liest keine Zeitschrift

Rene zieht um

Melanie faltet keine Hemden

Patrick kocht keinen Tee

Celine macht keine Sportübungen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Celine macht keine Sportübungen.

Schlussfolgerung:

Stefan geht genau dann nicht ins Bett, wenn Celine keine Sportübungen macht. → Celine macht keine Sportübungen, daher liest Ella keine Zeitschrift.

Stefan geht ins Bett oder Rene zieht um. → Ella liest keine Zeitschrift, daher zieht Rene um. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Rene zieht genau dann nicht um, wenn Patrick Tee kocht oder Verena aufräumt. → Rene zieht um, daher kocht Patrick keinen Tee und Verena räumt nicht auf. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Melanie faltet keine Hemden oder Patrick kocht Tee. → Patrick kocht keinen Tee, daher faltet Melanie keine Hemden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: d) Nele backt eine Torte und Sophia trifft sich mit Freunden.

Fakten:

Georg isst Nudeln

Nathanael macht keinen Spaziergang

Justus geht nicht ins Museum

Sophia trifft sich mit Freunden

Nele backt eine Torte

Marie fährt mit dem Fahrrad nach Hause

Herbert geht zelten

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Marie fährt mit dem Fahrrad nach Hause.

Schlussfolgerung:

Marie fährt genau dann mit dem Fahrrad nach Hause, wenn Herbert zelten geht und Georg Nudeln isst. → Marie fährt mit dem Fahrrad nach Hause, daher geht Herbert zelten und Georg isst keine Nudeln.

Georg isst genau dann keine Nudeln, wenn Nathanael einen Spaziergang macht oder Justus ins Museum geht. → Georg isst Nudeln, daher macht Nathanael keinen Spaziergang und Justus geht nicht ins Museum. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Sophia trifft sich genau dann mit Freunden, wenn Georg Nudeln isst. → Georg isst Nudeln, daher trifft sich Sophia mit Freunden.

Nele backt eine Torte oder Georg isst keine Nudeln. → Georg isst Nudeln, daher backt Nele eine Torte. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Lernset 12

Aufgabe 1

Richtige Lösung: d) Hannah sammelt keine Nüsse und Daniel stellt Nussmilch her.

Fakten:

Elias knackt Nüsse.

Hannah sammelt keine Nüsse.

Luis stellt Nussbutter her.

Elena röstet keine Nüsse.

David backt Nusskuchen.

Amelie hat eine Nussallergie.

Daniel stellt Nussmilch her.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

David backt Nusskuchen und Amelie hat eine Nussallergie.

Schlussfolgerung:

David backt genau dann Nusskuchen, wenn Elias Nüsse knackt und Elena keine Nüsse röstet. → Da David Nusskuchen backt, knackt Elias Nüsse und Elena röstet keine Nüsse. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Luis stellt Nussbutter her oder Elena röstet Nüsse. → Da Elena keine Nüsse röstet, stellt Luis Nussbutter her. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Elias knackt genau dann Nüsse, wenn Hannah keine Nüsse sammelt. → Da Elias Nüsse knackt, sammelt Hannah keine Nüsse. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist d).

Aufgabe 2

Richtige Lösung: c) Karin leitet keinen Literaturkreis und Tim arrangiert Sitzplätze.

Fakten:

Max organisiert eine Lesung.

Clara gestaltet Plakate.

Nora sortiert Bücher.

Tim arrangiert Sitzplätze.

Anna schreibt eine Buchrezension.

David sammelt kein Feedback.

Karin leitet keinen Literaturkreis.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Clara gestaltet Plakate und David sammelt kein Feedback.

Schlussfolgerung:

Max organisiert eine Lesung oder Clara gestaltet keine Plakate. → Da Clara Plakate gestaltet, organisiert Max eine Lesung. Daher können die Antworten a) und d) ausgeschlossen werden.

David sammelt Feedback oder Nora sortiert Bücher. → Da David kein Feedback sammelt, sortiert Nora Bücher. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist c).

Aufgabe 3

Richtige Lösung: a) Der Projektleiter kümmert sich ausreichend um das Projekt und es gibt keinen passenden Softwareanbieter.

Fakten:

Es wird keine neue Software implementiert.

Die Bewerbungsprozesse laufen nicht analog ab.

Das Projekt Promus ist erfolgreich.

Der Projektleiter kümmert sich ausreichend um das Projekt.

Das Unternehmen hat keine Personalprobleme.

Es gibt keinen passenden Softwareanbieter.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Das Projekt Promus ist erfolgreich.

Schlussfolgerung:

Das Projekt Promus ist genau dann nicht erfolgreich, wenn der Projektleiter sich nicht ausreichend um das Projekt kümmert. ☐ Das Projekt Promus ist erfolgreich, daher kümmert sich der Projektleiter ausreichend um das Projekt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Das Projekt Promus ist nicht erfolgreich oder das Unternehmen hat keine Personalprobleme. ☐ Das Projekt Promus ist erfolgreich, daher hat das Unternehmen keine Personalprobleme.

Das Unternehmen hat genau dann keine Personalprobleme, wenn die Bewerbungsprozesse nicht analog ablaufen. ☐ Das Unternehmen hat keine Personalprobleme, daher laufen die Bewerbungsprozesse nicht analog ab. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Es wird keine neue Software implementiert oder die Bewerbungsprozesse laufen analog ab. ☐ Es wird keine neue Software implementiert, daher laufen die Bewerbungsprozesse nicht analog ab. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: c) Im Wald ist der Boden gefroren und es ist kein Nadelwald.

Fakten:

Das Reh springt über den Bach

Der Igel verfängt sich im Gebüsch

Der Wolf hat bei Nacht Schafe gerissen

Im Wald ist der Boden gefroren

Es ist kein Nadelwald

Der Waldboden ist mit Schnee bedeckt

Der Frühling hat noch nicht begonnen

Der Hirte ist im Dorf? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Igel verfängt sich im Gebüsch.

Schlussfolgerung:

Der Igel verfängt sich genau dann im Gebüsch, wenn es kein Nadelwald ist und der Waldboden mit Schnee bedeckt ist. → Der Igel verfängt sich im Gebüsch, daher ist es kein Nadelwald und der Waldboden ist mit Schnee bedeckt. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Das Reh springt über den Bach oder der Igel verfängt sich im Gebüsch. → Der Igel verfängt sich im Gebüsch, daher springt das Reh über den Bach.

Der Wolf hat genau dann bei Nacht Schafe gerissen, wenn das Reh über den Bach springt oder der Hirte nicht im Dorf ist. → Das Reh springt über den Bach, daher hat der Wolf bei Nacht Schafe gerissen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden. Ob der Hirte im Dorf ist kann nicht entschieden werden.

Der Wolf hat bei Nacht keine Schafe gerissen oder im Wald ist der Boden gefroren. → Der Wolf hat bei Nacht Schafe gerissen, daher ist der Boden im Wald gefroren. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 5

Richtige Lösung: a) Andreas führt Verhandlungen mit Lieferanten und Sebastian koordiniert komplexe Projekte

Fakten:

Jonas erstellt detaillierte Finanzberichte.

Tobias plant strategische Geschäftstreffen.

Fabian leitet keine umfangreichen Marktanalysen.

Sebastian koordiniert komplexe Projekte.

Florian entwirft innovative Geschäftsmodelle? → Kann nicht entschieden werden.

Daniel organisiert Schulungen für das Personal? → Kann nicht entschieden werden.

Markus verwaltet wichtige Kundenbeziehungen.

Andreas führt Verhandlungen mit Lieferanten.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Markus verwaltet wichtige Kundenbeziehungen und Jonas erstellt detaillierte Finanzberichte.

Schlussfolgerung:

Jonas erstellt genau dann keine detaillierten Finanzberichte, wenn Tobias keine strategischen Geschäftstreffen plant. → Jonas erstellt detaillierte Finanzberichte, daher plant Tobias strategische Geschäftstreffen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Tobias plant strategische Geschäftstreffen oder Daniel organisiert Schulungen für das Personal. → Tobias plant strategische Geschäftstreffen, daher können wir nicht über Daniel entscheiden. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Sebastian koordiniert komplexe Projekte oder Markus verwaltet keine wichtigen Kundenbeziehungen. → Markus verwaltet wichtige Kundenbeziehungen, daher koordiniert Sebastian komplexe Projekte.

Fabian leitet genau dann keine umfangreichen Marktanalysen, wenn Sebastian komplexe Projekte koordiniert oder Florian innovative Geschäftsmodelle entwirft. → Sebastian koordiniert komplexe Projekte, daher leitet Fabian keine umfangreichen Marktanalysen. Über Florian kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: c) Der Schneemann hat eine Möhre als Nase und er wurde von Kindern gebaut.

Fakten:

Es hat heute noch nicht geschneit

Der Boden ist glatt

Die Kinder gehen in dicken Jacken raus

Es wurde kein Salz gestreut

Die Kinder haben heute frei

Der Schneemann hat eine Möhre als Nase

Es gibt eine große Schneeballschlacht

Der Schneemann wurde von Kindern gebaut

Der Schnee ist noch nicht geschmolzen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es hat heute noch nicht geschneit und die Kinder haben heute frei.

Schlussfolgerung:

Es hat heute genau dann noch nicht geschneit, wenn der Boden glatt ist und die Kinder in dicken Jacken rausgehen. → Es hat heute noch nicht geschneit, daher ist der Boden glatt und die Kinder gehen in dicken Jacken raus.

Der Boden ist genau dann glatt, wenn die Kinder in dicken Jacken rausgehen und kein Salz gestreut wurde. → Der Boden ist glatt und die Kinder gehen in dicken Jacken raus, daher wurde kein Salz gestreut. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Der Schneemann hat eine Möhre als Nase oder der Boden ist nicht glatt. → Die Kinder gehen in dicken Jacken raus, daher hat der Schneemann eine Möhre als Nase.

Der Schneemann hat genau dann eine Möhre als Nase, wenn er von Kindern gebaut wurde und der Schnee noch nicht geschmolzen ist. → Der Schneemann hat eine Möhre als Nase, daher wurde er von Kindern gebaut und der Schnee ist noch nicht geschmolzen. Somit können Antwort b) und a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: d) Sam geht keine Geschäftsbeziehungen ein und Leo optimiert keine Steuererklärungen.

Fakten:

Jan berät Kunden zu Investitionen.

Tim erstellt Finanzberichte.

Max leitet das Risikomanagement.

Ben entwickelt keine Expansionsstrategien.

Leo optimiert keine Steuererklärungen.

Sam geht keine Geschäftsbeziehungen ein.

Kai verhandelt mit Investoren.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Jan berät Kunden zu Investitionen und Tim erstellt Finanzberichte.

Schlussfolgerung:

Ben entwickelt genau dann keine Expansionsstrategien, wenn Jan Kunden zu Investitionen berät.
→ Jan berät Kunden zu Investitionen, daher entwickelt Ben keine Expansionsstrategien.

Max leitet genau dann das Risikomanagement, wenn Tim Finanzberichte erstellt oder Ben keine Expansionsstrategien entwickelt. → Ben entwickelt keine Expansionsstrategien, daher leitet Max das Risikomanagement.

Leo optimiert keine Steuererklärungen oder Max leitet nicht das Risikomanagement. → Max leitet das Risikomanagement, daher optimiert Leo keine Steuererklärungen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Sam geht keine Geschäftsbeziehungen ein und Kai verhandelt mit Investoren genau dann, wenn Ben Expansionsstrategien entwickelt oder Leo keine Steuererklärungen optimiert. → Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfung und die oder-Verknüpfung an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die Zusammenhänge der beiden Verknüpfungen.

Die Aussage über Leo in der oder-Verknüpfung ist korrekt, weshalb die oder-Verknüpfung in Gänze richtig ist. Durch das „genau dann, wenn“ wissen wir, dass somit auch die und-Verknüpfung richtig sein muss. Da beide Aussagen in der und-Verknüpfung somit richtig sind, wissen wir, dass Sam plant, keine langfristigen Geschäftsbeziehungen einzugehen und Kai verhandelt mit Investoren. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: a) Die Standardabweichung ist hoch und das Alter ist nicht die unabhängige Variable.

Fakten:

Das Ergebnis ist statistisch nicht signifikant

Es wurde eine lineare Regression durchgeführt? → Kann nicht entschieden werden.

Die abhängige Variable ist das Einkommen? → Kann nicht entschieden werden.

Das Alter ist nicht die unabhängige Variable

Die Regression wird mithilfe einer Software durchgeführt

Die Standardabweichung ist hoch

Die unabhängige Variable ist nicht normalverteilt

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die unabhängige Variable ist nicht normalverteilt.

Schlussfolgerung:

Das Alter ist nicht die unabhängige Variable oder die unabhängige Variable ist normalverteilt.

→ Die unabhängige Variable ist nicht normalverteilt, daher ist das Alter ist nicht die unabhängige Variable.

Das Alter ist genau dann die unabhängige Variable, wenn die Regression nicht mithilfe einer Software durchgeführt wird oder die Standardabweichung nicht hoch ist. → Das Alter ist nicht die unabhängige Variable, daher wird die Regression mithilfe einer Software durchgeführt und die Standardabweichung ist hoch.

Die Regression wird nicht mithilfe einer Software durchgeführt oder das Ergebnis ist statistisch nicht signifikant. → Die Regression wird mithilfe einer Software durchgeführt, daher ist das Ergebnis statistisch nicht signifikant. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Das Ergebnis ist genau dann statistisch nicht signifikant, wenn eine lineare Regression durchgeführt wurde oder die abhängige Variable das Einkommen ist. → Das Ergebnis ist statistisch nicht signifikant, daher kann nicht entschieden werden, ob eine lineare Regression durchgeführt wurde oder, ob die abhängige Variable das Einkommen ist. Somit können Antwort b) und d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 9

Richtige Lösung: c) Susanne verbringt den Sommer im Freibad und Brigitte macht eine Kreuzfahrt nach Norwegen.

Fakten:

Lancelot reist dieses Jahr nicht nach Süd-Amerika

Paul ist fasziniert von den Balearen? → Kann nicht entschieden werden

Monika will Urlaub auf Madeira machen? → Kann nicht entschieden werden

Andreas reist jedes Jahr nach Süd-Frankreich

Steff darf sich im Sommer keinen Urlaub nehmen

Brigitte macht eine Kreuzfahrt nach Norwegen

Susanne verbringt den Sommer im Freibad

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lancelot reist dieses Jahr nicht nach Süd-Amerika und Steff darf sich im Sommer keinen Urlaub nehmen.

Schlussfolgerung:

Steff darf sich genau dann im Sommer keinen Urlaub nehmen, wenn Andreas jedes Jahr nach Süd-Frankreich reist. → Steff darf sich im Sommer keinen Urlaub nehmen, daher reist Andreas jedes Jahr nach Süd-Frankreich. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Andreas reist jedes Jahr nicht nach Süd-Frankreich oder Brigitte macht eine Kreuzfahrt nach Norwegen. → Andreas reist jedes Jahr nach Süd-Frankreich, daher macht Brigitte eine Kreuzfahrt nach Norwegen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Der erste und dritte Satz lassen beide nicht auf Paul oder Monika schließen. Daher kann über Paul und Monika nicht entschieden werden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: b) Lea hat angefangen zu arbeiten und Moritz lässt sich seine Überstunden ausbezahlen.

Fakten:

Doris hat einen langen Tag im Büro

Nick arbeitet den ganzen Tag in der Bibliothek

Jan lernt nicht für sein Studium

Moritz lässt sich seine Überstunden ausbezahlen

Lea hat angefangen zu arbeiten

Sibille meldet sich krank

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Doris hat einen langen Tag im Büro und Jan lernt nicht für sein Studium.

Schlussfolgerung:

Doris hat genau dann einen langen Tag im Büro, wenn Nick den ganzen Tag in der Bibliothek arbeitet.
→ Doris hat einen langen Tag im Büro, daher arbeitet Nick den ganzen Tag in der Bibliothek. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Moritz lässt sich seine Überstunden genau dann ausbezahlen, wenn Nick den ganzen Tag in der Bibliothek arbeitet. → Nick arbeitet den ganzen Tag in der Bibliothek, daher lässt Moritz sich seine Überstunden ausbezahlen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Moritz lässt sich seine Überstunden nicht ausbezahlen oder Sibille meldet sich krank. → Moritz lässt sich seine Überstunden ausbezahlen, daher meldet Sibille sich krank. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: d) Der PC-Raum ist offen und der Hörsaal 201 ist belegt.

Fakten:

Der Hörsaal 201 ist belegt

Das Prüfungsbüro hat Sprechstunde

Der Gruppenraum 2C ist ausgebucht

Der Gruppenraum 3A ist nicht frei

Die Bibliothek hat nicht geöffnet

Der PC-Raum ist offen

Der Professor hat Sprechstunde? → Kann nicht entschieden werden

Die Sekretärin ist krank? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der PC-Raum ist offen und die Bibliothek hat nicht geöffnet.

Schlussfolgerung:

Die Bibliothek hat genau dann nicht geöffnet, wenn der Gruppenarbeitsraum 3A nicht frei ist. → Die Bibliothek hat nicht geöffnet, daher ist der Gruppenarbeitsraum 3A nicht frei. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Der Gruppenarbeitsraum 2C ist genau dann ausgebucht, wenn der Gruppenarbeitsraum 3A nicht frei ist. → Der Gruppenarbeitsraum 3A ist nicht frei, daher ist der Gruppenarbeitsraum 2C ausgebucht. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Der Gruppenarbeitsraum 2C ist genau dann ausgebucht, wenn der Hörsaal 201 belegt ist und der PC-Raum offen ist. → Der Gruppenarbeitsraum 2C ist ausgebucht, daher ist der Hörsaal 201 belegt.

Der Hörsaal 201 ist nicht belegt oder das Prüfungsbüro hat Sprechstunde. → Der Hörsaal 201 ist belegt, daher hat das Prüfungsbüro Sprechstunde. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: a) Carlo springt vom Einmeterbrett und Lukas Eltern stehen am Beckenrand.

Fakten:

Nadja lernt Schwimmen

Tim trägt Schwimmflügel

Carlo springt vom Einmeterbrett

Audria geht zur Wasserrutsche

Lukas Eltern stehen am Beckenrand

Der Bademeister hat Mittagspause

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Nadja lernt Schwimmen und Tim trägt Schwimmflügel.

Schlussfolgerung:

Der Bademeister hat genau dann Mittagspause, wenn Tim Schwimmflügel trägt oder Audria zur Wasserrutsche geht. → Tim trägt Schwimmflügel, daher hat der Bademeister Mittagspause. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Audria geht genau dann nicht zur Wasserrutsche, wenn der Bademeister nicht Mittagspause hat.
→ Der Bademeister hat Mittagspause, daher geht Audria zur Wasserrutsche.

Audria geht genau dann zur Wasserrutsche, wenn Lukas Eltern am Beckenrand stehen und Tim Schwimmflügel trägt. → Audria geht zur Wasserrutsche, daher stehen Lukas Eltern am Beckenrand.

Carlo springt vom Einmeterbrett oder Lukas Eltern stehen nicht am. → Lukas Eltern stehen am Beckenrand, daher springt Carlo vom Einmeterbrett. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: c) Jamal geht joggen und Natasha trinkt keinen Tee.

Fakten:

Natasha trinkt keinen Tee

Stef spielt Schach

Lexi liest ein Buch

Tom mäht den Rasen

Gerhard baut kein neues Regal auf

John kocht nicht

Jamal geht joggen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Stef spielt Schach und Lexi liest ein Buch.

Schlussfolgerung:

Lexi liest genau dann ein Buch, wenn Stef kein Schach spielt oder Natasha keinen Tee trinkt. → Stef spielt Schach und Lexi liest ein Buch, daher trinkt Natasha keinen Tee.

Tom mäht genau dann den Rasen, wenn Gerhard ein neues Regal aufbaut oder Natasha keinen Tee trinkt. → Natasha trinkt keinen Tee, daher mäht Tom den Rasen.

Tom mäht genau dann den Rasen, wenn Gerhard kein neues Regal aufbaut und Lexi ein Buch liest.
→ Tom mäht den Rasen, daher baut Gerhard kein neues Regal auf. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Gerhard baut ein neues Regal auf oder John kocht nicht. → Gerhard baut kein neues Regal auf, daher kocht John nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

John kocht genau dann nicht, wenn Gerhard kein neues Regal aufbaut und Jamal joggen. → John kocht nicht, daher geht Jamal joggen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: c) Ulrich räumt die Garage auf und Michaela schmiert kein Brot.

Fakten:

Heinrich geht nicht in den Keller

Michaela schmiert kein Brot

Udo kämmt die Katze

Regina geht spazieren

Ulrich räumt die Garage auf

Claudia besorgt keine Getränke

Jörg zieht den Vorhang zu

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Jörg zieht den Vorhang zu und Claudia besorgt keine Getränke.

Schlussfolgerung:

Heinrich geht genau dann in den Keller, wenn Jörg den Vorhang nicht zuzieht. → Jörg zieht den Vorhang zu, daher geht Heinrich nicht in den Keller. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Heinrich geht genau dann in den Keller, wenn Michaela ein Brot schmiert oder Udo die Katze nicht kämmt. → Heinrich geht nicht in den Keller, daher schmiert Michaela kein Brot und Udo kämmt die Katze. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Heinrich geht genau dann in den Keller, wenn Regina nicht spazieren geht oder Ulrich die Garage nicht aufräumt. → Heinrich geht nicht in den Keller, daher geht Regina spazieren und Ulrich räumt die Garage auf. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: c) Werner macht sich etwas zu essen und Ohan fährt nachts mit dem Auto in den Urlaub.

Fakten:

Barbara versucht einzuschlafen

Nick kommt nicht vom Boxtraining

Werner macht sich etwas zu essen

Elias schaut mit seiner Freundin einen Film

Klaus ist früh schlafen gegangen

Ohan fährt nachts mit dem Auto in den Urlaub

Xavier kommt nicht von einem langen Arbeitstag nach Hause

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Barbara versucht einzuschlafen und Elias schaut mit seiner Freundin einen Film.

Schlussfolgerung:

Barbara versucht genau dann nicht einzuschlafen, wenn Nick vom Boxtraining kommt oder Werner sich nichts zu essen macht. → Barbara versucht einzuschlafen, daher kommt Nick nicht vom Boxtraining und Werner macht sich etwas zu essen. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Elias schaut mit seiner Freundin keinen Film oder Klaus ist früh schlafen gegangen. → Elias schaut mit seiner Freundin einen Film, daher ist Klaus früh schlafen gegangen.

Xavier kommt genau dann nicht von einem langen Arbeitstag nach Hause, wenn Klaus früh schlafen gegangen ist. → Klaus ist früh schlafen gegangen, daher kommt Xavier nicht von einem langen Arbeitstag nach Hause. Somit können Antwort a) und d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: d) Jasper packt den Koffer nicht und Nils zieht sich um.

Fakten:

Zoé gießt die Blumen

Ida badet den Hund nicht

Sina putzt die Fenster nicht

Gundolf wäscht das Geschirr ab

Maria hört Musik

Jasper packt den Koffer nicht

Erwin macht Krav Maga

Nils zieht sich um

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Zoé gießt die Blumen.

Schlussfolgerung:

Zoé gießt die Blumen genau dann, wenn Ida den Hund nicht badet und Sina die Fenster nicht putzt.

→ Zoé gießt die Blumen, daher badet Ida den Hund nicht und Sina putzt die Fenster nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Gundolf wäscht das Geschirr ab oder Sina putzt die Fenster. → Sina putzt die Fenster nicht, daher Gundolf wäscht das Geschirr ab.

Gundolf wäscht das Geschirr genau dann ab, wenn Maria Musik hört und Erwin Krav Maga macht.

→ Gundolf wäscht das Geschirr ab, daher hört Maria Musik und Erwin macht Krav Maga. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Nils zieht sich genau dann um, wenn Erwin Krav Maga macht. → Erwin macht Krav Maga, daher zieht sich Nils um. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: a) Ulf zündet den Grill an und Volkmar setzt sich an den Schreibtisch.

Fakten:

Volkmar setzt sich an den Schreibtisch

Thilo tauscht Visitenkarten

Karina fegt den Gehweg

Cora geht nicht wandern

Manuel tippt nicht auf der Tastatur

Ulf zündet den Grill an

Birgit ordnet Unterlagen

Dieter übt kein Instrument

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Ulf zündet den Grill an und Manuel tippt nicht auf der Tastatur.

Schlussfolgerung:

Manuel tippt genau dann nicht auf der Tastatur, wenn Cora nicht wandern geht. → Manuel tippt nicht auf der Tastatur, daher geht Cora nicht wandern. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Karina fegt genau dann den Gehweg, wenn Cora nicht wandern geht. → Cora geht nicht wandern, daher fegt Karina den Gehweg. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Karina fegt genau dann den Gehweg, wenn Volkmar sich an den Schreibtisch setzt und Ulf den Grill anzündet. → Karina fegt den Gehweg, daher setzt sich Volkmar an den Schreibtisch.

Volkmar setzt sich nicht an den Schreibtisch oder Thilo tauscht Visitenkarten. → Volkmar setzt sich an den Schreibtisch, daher tauscht Thilo Visitenkarten. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: b) Florian setzt sich nicht ins Auto und Melina sucht den Schlüssel nicht.

Fakten:

Benedikt putzt die Fenster

Isabel sitzt nicht im Sessel

Pascal schneidet kein Papier

Melina sucht den Schlüssel nicht

Kevin faltet Wäsche

Katja muss Überstunden machen

Florian setzt sich nicht ins Auto

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Kevin faltet Wäsche.

Schlussfolgerung:

Pascal schneidet kein Papier oder Kevin faltet keine Wäsche. → Kevin faltet Wäsche, daher schneidet Pascal kein Papier.

Pascal schneidet genau dann kein Papier, wenn Benedikt putzt die Fenster putzt und Melina den Schlüssel nicht sucht. → Pascal schneidet kein Papier, daher putzt Benedikt die Fenster und Melina sucht den Schlüssel nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Melina sucht den Schlüssel genau dann nicht, wenn Katja Überstunden machen muss und Florian sich nicht ins Auto setzt. → Melina sucht den Schlüssel nicht, daher muss Katja Überstunden machen und Florian setzt sich nicht ins Auto. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Katja muss genau dann keine Überstunden machen, wenn Isabel im Sessel sitzt. → Katja muss Überstunden machen, daher sitzt Isabel nicht im Sessel. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: d) Yousef geht Angeln und Yola ist zelten.

Fakten:

Yary ist in einem Meeting

Yulia gießt keine Blumen

Yvonne kocht sich keinen Tee

Yola ist zelten

Yousef geht Angeln

Yaroslav ist in der Sauna

Yasmina lernt englisch

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Yaroslav ist in der Sauna.

Schlussfolgerung:

Yaroslav ist genau dann in der Sauna, wenn Yasmina englisch lernt und Yary in einem Meeting ist.

→ Yaroslav ist in der Sauna, daher lernt Yasmina englisch und Yary ist in einem Meeting.

Yary ist genau dann in keinem Meeting, wenn Yulia Blumen gießt oder Yvonne sich Tee kocht.

→ Yary ist in einem Meeting, daher gießt Yulia keine Blumen und Yvonne kocht sich keinen Tee. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Yola ist genau dann zelten, wenn Yary in einem Meeting ist. → Yary ist in einem Meeting, daher ist Yola zelten.

Yousef geht Angeln oder Yary ist in keinem Meeting. → Yary ist in einem Meeting, daher geht Yousef Angeln. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: d) Lars geht zur Besprechung und Henning deckt den Tisch nicht.

Fakten:

Helena sucht kein Ladekabel

Henning deckt den Tisch nicht

Jürgen öffnet die Schublade

Susanne wäscht ihre Haare

Lars geht zur Besprechung

Bianca baut das Zelt nicht auf

Stephan macht sich bettfertig

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Stephan macht sich bettfertig und Bianca baut das Zelt nicht auf.

Schlussfolgerung:

Helena sucht genau dann ein Ladekabel, wenn Stephan sich nicht bettfertig macht. → Stephan macht sich bettfertig, daher sucht Helena kein Ladekabel. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Helena sucht genau dann ein Ladekabel, wenn Henning den Tisch deckt oder Jürgen die Schublade nicht öffnet. → Helena sucht kein Ladekabel, daher deckt Henning den Tisch nicht und Jürgen öffnet die Schublade. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Helena sucht genau dann ein Ladekabel, wenn Susanne ihre Haare nicht wäscht oder Lars nicht zur Besprechung geht. → Helena sucht kein Ladekabel, daher wäscht Susanne ihre Haare und Lars geht zur Besprechung. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Lernset 13

Aufgabe 1

Richtige Lösung: a) Lena malt und Erik hat Freizeit

Fakten:

Lena malt.

Paul liest.

Sophie tanzt? → Kann nicht entschieden werden.

Erik hat Freizeit.

Erik schwimmt.

Erik hat Termine? → Kann nicht entschieden werden.

Erik ist aktiv? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Paul liest und Erik schwimmt.

Schlussfolgerung:

Lena malt oder Paul liest nicht. → Paul liest, daher malt Lena. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Erik schwimmt genau dann, wenn er Freizeit hat. → Erik schwimmt, daher hat er Freizeit.

Erik ist genau dann aktiv, wenn er keine Freizeit hat oder keine Termine hat. → Erik hat Freizeit, daher kann nicht entschieden werden, ob Erik Termine hat und ob Erik aktiv ist. Somit können Antwort c) und Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist a).

Aufgabe 2

Richtige Lösung: b) Oliver geht ins Büro und Max schreibt ein Gedicht

Fakten:

Der Hamster läuft im Rad.

Anna zeichnet ein Porträt.

Oliver geht ins Büro.

Max schreibt ein Gedicht.

Max hat keine Gäste.

Die Hunde möchten einen Spaziergang machen.

Moritz trinkt Kaffee.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Hamster läuft im Rad und Anna zeichnet ein Porträt.

Schlussfolgerung:

Antwort d) kann ausgeschlossen werden, da Anna ein Porträt zeichnet.

Die Hunde möchten einen Spaziergang machen oder der Hamster läuft nicht im Rad.

→ Der Hamster läuft im Rad, daher möchten sie einen Spaziergang machen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Anna zeichnet genau dann ein Porträt, wenn Moritz Kaffee trinkt. → Anna zeichnet ein Porträt, daher trinkt Moritz Kaffee.

Moritz trinkt keinen Kaffee oder Max schreibt ein Gedicht. → Moritz trinkt Kaffee, daher schreibt Max ein Gedicht.

Max schreibt genau dann kein Gedicht, wenn er Gäste hat. → Max schreibt ein Gedicht, daher hat er keine Gäste. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: d) Selma absolviert ihr tägliches Lauftraining und Silke führt anspruchsvolle Gewichtheberübungen durch.

Fakten:

Stefan macht intensive Krafttrainingseinheiten im Fitnessstudio

Sascha geht nicht regelmäßig zum Yoga-Kurs

Selma absolviert ihr tägliches Lauftraining

Simon geht zum Pilates-Kurs

Sigrid nimmt an einer Spinning-Kurs teil

Silke führt anspruchsvolle Gewichtheberübungen durch

Svenja bricht ihr Fitness-Abo ab

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Stefan macht intensive Krafttrainingseinheiten im Fitnessstudio und Simon geht zum Pilates-Kurs.

Schlussfolgerung:

Stefan macht genau dann keine intensiven Krafttrainingseinheiten im Fitnessstudio, wenn Sascha regelmäßig zum Yoga-Kurs geht oder Selma nicht ihr tägliches Lauftraining absolviert. → Stefan macht intensive Krafttrainingseinheiten im Fitnessstudio, daher geht Sascha nicht regelmäßig zum Yoga-Kurs und Selma absolviert ihr tägliches Lauftraining. Somit kann die Antwort b) ausgeschlossen werden.

Svenja bricht genau dann ihr Fitness-Abo nicht ab, wenn Silke keine anspruchsvollen Gewichtheberübungen durchführt oder Sascha nicht regelmäßig zum Yoga-Kurs geht. → Sascha geht nicht regelmäßig zum Yoga-Kurs, daher bricht Svenja ihr Fitness-Abo ab. Somit können die Antworten a) und c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: c) Jack verlegt kein Kabel und Kalle dimmt das Licht.

Fakten:

Noah installiert eine Lampe.

Elinor repariert einen Schalter.

Luca entwirft keine Lampe.

Jack verlegt kein Kabel.

Vanessa wechselt eine Glühbirne.

Kalle dimmt das Licht.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Luca entwirft keine Lampe und Elinor repariert einen Schalter.

Schlussfolgerung:

Antwort b) kann ausgeschlossen werden, da Elinor einen Schalter repariert.

Luca entwirft genau dann eine Lampe, wenn Jack ein Kabel verlegt. → Da Luca keine Lampe entwirft, verlegt Jack kein Kabel. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Noah installiert eine Lampe oder Elinor repariert keinen Schalter. → Da Elinor einen Schalter repariert, installiert Noah eine Lampe. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist c).

Aufgabe 5

Richtige Lösung: a) Leni macht keine Ankündigungen und Luca pinnt keine Fotos an.

Fakten:

Lara wischt die Tafel.

Anja schreibt auf die Tafel.

Jan zeichnet keine Diagramme.

Luca pinnt keine Fotos an.

Leni macht keine Ankündigungen.

Romy erstellt einen Plan.

Zoe bereitet Lernmaterial vor.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Anja schreibt auf die Tafel und Zoe bereitet Lernmaterial vor.

Schlussfolgerung:

Zoe bereitet genau dann Lernmaterial vor, wenn Leni keine Ankündigungen macht und Luca keine Fotos anpinnt. → Da Zoe Lernmaterial vorbereitet, macht Leni keine Ankündigungen und Luca pinnt keine Fotos an. Daher kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Lara wischt die Tafel oder Anja schreibt nicht darauf. → Da Anja auf die Tafel schreibt, wischt Lara die Tafel. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Anja schreibt genau dann auf die Tafel, wenn Jan keine Diagramme zeichnet oder Luca Fotos anpinnt. → Da Anja auf die Tafel schreibt und Luca keine Fotos anpinnt, zeichnet Jan keine Diagramme. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist a).

Aufgabe 6

Richtige Lösung: d) Das Fahrzeug darf nicht weitergefahren werden und der Abschleppdienst kommt nicht.

Fakten:

Das Öl läuft nicht aus

Der Motor hat einen irreparablen Defekt

Die nächste Werkstatt ist weit entfernt

Der Motor macht keine Geräusche

Das Fahrzeug darf nicht weitergefahren werden

Aus der Motorhaube kommt kein dunkler Rauch

Der Abschleppdienst kommt nicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Motor hat einen irreparablen Defekt und das Fahrzeug darf nicht weitergefahren werden.

Schlussfolgerung:

Das Öl läuft nicht aus oder der Motor hat keinen irreparablen Defekt. → Der Motor hat einen irreparablen Defekt, daher läuft das Öl nicht aus. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden

Das Öl läuft aus oder die nächste Werkstatt ist weit entfernt. → Das Öl läuft nicht aus, daher ist die nächste Werkstatt weit entfernt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden

Die nächste Werkstatt ist nicht weit entfernt oder der Motor macht keine Geräusche. → Die nächste Werkstatt ist weit entfernt, daher macht der Motor keine Geräusche. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: b) Greta fährt mit dem Bus zur Schule und Susi lernt in der Mittagspause für ihre Klausur.

Fakten:

Emilia geht nicht zum Geschichtsunterricht

Max hat heute zwei Freistunden

Susi lernt in der Mittagspause für ihre Klausur

Robert arbeitet bis nachts

Lara hat keine Lust für Erdkunde zu lernen

Fiona hat Matheunterricht

Greta fährt mit dem Bus zur Schule

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Emilia geht nicht zum Geschichtsunterricht und Lara hat keine Lust für Erdkunde zu lernen.

Schlussfolgerung:

Lara hat genau dann keine Lust für Erdkunde zu lernen, wenn Robert bis nachts an seinem Kunstprojekt arbeitet. → Lara hat keine Lust für Erdkunde zu lernen, daher arbeitet Robert bis nachts an seinem Kunstprojekt. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Robert arbeitet nicht bis nachts oder Fiona weiß, welche Leistungskurse sie wählen wird. → Robert arbeitet bis nachts, daher weiß Fiona, welche Leistungskurse sie wählen wird. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Fiona hat keinen Matheunterricht oder Greta fährt mit dem Bus zur Schule. → Fiona hat Matheunterricht, daher fährt Greta mit dem Bus zur Schule. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: b) Ralf fährt mit seinem Boot auf den See und Jakob ist Deutscher Meister im Surfen.

Fakten:

Lara hat kein neues Surfbrett

Tom fährt nach Portugal, um dort Wellen zu reiten

Am Strand gibt es keine gefährlichen Quallen

Jakob ist Deutscher Meister im Surfen

Ralf fährt mit seinem Boot auf den See

Kai springt nicht in den Pool

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lara hat kein neues Surfbrett und am Strand gibt es keine gefährlichen Quallen.

Schlussfolgerung:

Lara hat genau dann kein neues Surfbrett, wenn Tom nach Portugal fährt, um dort Wellen zu reiten.

→ Lara hat kein neues Surfbrett, daher fährt Tom nach Portugal, um dort Wellen zu reiten. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Jakob ist genau dann Deutscher Meister im Surfen, wenn Tom nach Portugal fährt, um dort Wellen zu reiten. → Tom fährt nach Portugal, um dort Wellen zu reiten, daher ist Jakob Deutscher Meister im Surfen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Jakob ist nicht Deutscher Meister im Surfen oder Kai springt nicht in den Pool. → Jakob ist Deutscher Meister im Surfen, daher springt Kai nicht in den Pool. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 9

Richtige Lösung: a) Die Baustelle ist nicht geschlossen und Ivan transportiert den Beton.

Fakten:

Celina ist keine Architektin

Die Baustelle ist nicht geschlossen

Mark kümmert sich um die Statik

Ivan transportiert den Beton

Es sind nicht genügend Ziegelsteine auf der Baustelle

Das Bauprojekt wird für 16 Monate finanziert

Die Abdeckung des Dachs ist undicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Es sind nicht genügend Ziegelsteine auf der Baustelle

Schlussfolgerung:

Es sind genau dann genügend Ziegelsteine auf der Baustelle, wenn die Abdeckung des Dachs undicht ist oder das Bauprojekt nicht für 16 Monate finanziert wird. → Es sind nicht genügend Ziegelsteine auf der Baustelle, daher ist die Abdeckung des Dachs undicht und das Bauprojekt wird für 16 Monate finanziert. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Abdeckung des Dachs ist dicht oder Mark kümmert sich um die Statik. → Die Abdeckung des Dachs ist undicht, daher Mark kümmert sich um die Statik. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Ivan transportiert genau dann den Beton, wenn Mark sich um die Statik kümmert und nicht genügend Ziegelsteine auf der Baustelle sind. → Mark kümmert sich um die Statik und es sind nicht genügend Ziegelsteine auf der Baustelle, daher transportiert Ivan den Beton.

Celina ist genau dann keine Architektin, wenn die Baustelle geschlossen ist oder Ivan den Beton transportiert. → Ivan transportiert den Beton, daher ist Celina keine Architektin. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: b) Can sucht keinen Physiotherapeuten und Mathilda probiert kein Kleid an.

Fakten:

Reiner liegt nicht im Garten

Sergej öffnet die Fenster nicht

Thorben bügelt die Tischdecke

Alwin fährt nicht mit dem Bus

Mathilda probiert kein Kleid an

Jessica liest Zeitung

Mert wäscht das Auto

Can sucht keinen Physiotherapeuten

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Alwin fährt nicht mit dem Bus und Jessica liest Zeitung.

Schlussfolgerung:

Jessica liest genau dann keine Zeitung, wenn Mert das Auto nicht wäscht oder Can einen Physiotherapeuten sucht. → Jessica liest Zeitung, daher wäscht Mert das Auto und Can sucht keinen Physiotherapeuten. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Thorben bügelt die Tischdecke genau dann, wenn Alwin nicht mit dem Bus fährt. → Alwin fährt nicht mit dem Bus, daher bügelt Thorben die Tischdecke. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Mathilda probiert genau dann kein Kleid an, wenn Alwin nicht mit dem Bus fährt. → Alwin fährt nicht mit dem Bus, daher probiert Mathilda kein Kleid an.

Sergej öffnet die Fenster nicht oder Mathilda probiert ein Kleid an. → Mathilda probiert kein Kleid an, daher öffnet Sergej die Fenster nicht.

Reiner liegt nicht im Garten oder Sergej öffnet die Fenster. → Sergej öffnet die Fenster nicht, daher liegt Reiner nicht im Garten. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: d) Niklas vermisst keine Socke und Christian tanzt nicht.

Fakten:

Fabian telefoniert

Marie läuft zum Bus

Tobias legt sich hin

Nina wäscht ihre Hände

Niklas vermisst keine Socke

Sophie zündet ein Feuer an

Christian tanzt nicht

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Fabian telefoniert und Marie läuft zum Bus.

Schlussfolgerung:

Marie läuft nicht zum Bus oder Tobias legt sich hin. → Marie läuft zum Bus, daher legt sich Tobias hin.

Tobias legt sich nicht hin oder Niklas vermisst keine Socke. → Tobias legt sich hin, daher vermisst Niklas keine Socke. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Niklas vermisst keine Socke und Tobias legt sich hin genau dann, wenn Sophie ein Feuer anzündet und Christian nicht tanzt. → Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfungen auf der linken Seite an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die andere Verknüpfung. Niklas vermisst keine Socke und Tobias legt sich hin, ist beides korrekt, weshalb die und-Verknüpfung auf der linken Seite in Gänze richtig ist. Aufgrund des „genau dann, wenn“ wissen wir somit auch, dass die und-Verknüpfung auf der rechten Seite richtig sein muss. Daher zündet Sophie ein Feuer an und Christian tanzt nicht. Somit können Antwort a) und b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: c) Lisa kennt sich gut mit Hardware aus und Tim kann das Softwareproblem nicht lösen.

Fakten:

Tim kann das Softwareproblem nicht lösen

Moritz schließt eine neue Festplatte an

Samuel kauft ein neues VGA-Kabel

Erik richtet seinen neuen Laptop ein

Yvonne kennt sich nicht mit Computern aus

Robert nutzt kein Smartphone

Lisa kennt sich gut mit Hardware aus

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Moritz schließt eine neue Festplatte an und Samuel kauft ein neues VGA-Kabel.

Schlussfolgerung:

Samuel kauft genau dann ein neues VGA-Kabel, wenn Moritz keine neue Festplatte anschließt oder Tim das Softwareproblem nicht lösen kann. → Moritz schließt eine neue Festplatte an und Samuel kauft ein neues VGA-Kabel, daher kann Tim das Softwareproblem nicht lösen.

Erik richtet seinen neuen Laptop genau dann ein, wenn Yvonne sich mit Computern auskennt oder Tim das Softwareproblem nicht lösen kann. → Tim kann das Softwareproblem nicht lösen, daher richtet Erik seinen neuen Laptop ein.

Erik richtet seinen neuen Laptop genau dann ein, wenn Yvonne sich nicht mit Computern auskennt und Samuel ein neues VGA-Kabel kauft. → Erik richtet seinen neuen Laptop ein, daher kennt sich Yvonne nicht mit Computern aus. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Yvonne kennt sich mit Computern aus oder Robert nutzt kein Smartphone. → Yvonne kennt sich nicht mit Computern aus, daher nutzt Robert kein Smartphone. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Robert nutzt genau dann kein Smartphone, wenn Yvonne sich nicht mit Computern auskennt und Lisa sich gut mit Hardware auskennt. → Robert nutzt kein Smartphone, daher Lisa kennt sich gut mit Hardware aus. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: b) Kurt isst keine Currywurst und Denise lernt für Buchhaltung.

Fakten:

Sonja macht sich keine Ramen

Denise lernt für Buchhaltung

Konrad kauft keine neue Brille

Anja fährt mit der S-Bahn

Charlotte trinkt ein Glas Sekt

Kurt isst keine Currywurst

Knut isst in der Mensa zu Mittag

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Knut isst in der Mensa zu Mittag.

Schlussfolgerung:

Konrad kauft genau dann keine neue Brille, wenn Knut in der Mensa zu Mittag isst oder Anja mit der S-Bahn fährt. → Knut isst in der Mensa zu Mittag, daher kauft Konrad keine neue Brille.

Anja fährt mit der S-Bahn oder Konrad kauft eine neue Brille. → Konrad kauft keine neue Brille, daher fährt Anja mit der S-Bahn. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Sonja macht sich genau dann keine Ramen, wenn Denise für Buchhaltung lernt oder Anja mit der S-Bahn fährt. → Anja fährt mit der S-Bahn, daher macht sich Sonja keine Ramen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Sonja macht sich Ramen oder Charlotte trinkt ein Glas Sekt. → Sonja macht sich keine Ramen, daher trinkt Charlotte ein Glas Sekt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: d) Nadi hat die Matheklausur nicht bestanden und Alvin hat kein Studium begonnen.

Fakten:

Nadi hat die Matheklausur nicht bestanden

Greta hat die Matheklausur mit Bravour bestanden

Morgan engagiert sich in einer Studenteninitiative

Zoe hat eine Diskussion mit dem Professor

Jack ist nicht in der Bibliothek

Alvin hat kein Studium begonnen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Jack ist nicht in der Bibliothek und Zoe hat eine Diskussion mit dem Professor.

Schlussfolgerung:

Jack ist genau dann in der Bibliothek, wenn Zoe eine Diskussion mit dem Professor hat und Morgan sich nicht in einer Studenteninitiative engagiert. → Jack ist nicht in der Bibliothek und Zoe hat eine Diskussion mit dem Professor, daher engagiert sich Morgan in einer Studenteninitiative. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Alvin hat genau dann kein Studium begonnen, wenn Greta die Matheklausur mit Bravour bestanden hat oder Zoe eine Diskussion mit dem Professor hat. → Zoe hat eine Diskussion mit dem Professor, daher hat Alvin kein Studium begonnen.

Morgan engagiert sich genau dann in einer Studenteninitiative, wenn Alvin ein Studium begonnen hat oder Greta die Matheklausur mit Bravour bestanden hat. → Morgan engagiert sich in einer Studenteninitiative und Alvin hat kein Studium begonnen, daher hat Greta die Matheklausur mit Bravour bestanden. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: c) Elena telefoniert nicht und Marvin lackiert den Zaun.

Fakten:

Luisa schreibt keine SMS

Oliver bügelt nicht

Sandra packt den Koffer nicht

Marvin lackiert den Zaun

Elena telefoniert nicht

Samuel blättert nicht im Katalog

Nadine schaut keinen Film

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Nadine schaut keinen Film.

Schlussfolgerung:

Sandra packt den Koffer genau dann nicht, wenn Nadine keinen Film schaut. → Sandra packt den Koffer genau dann nicht, wenn Nadine keinen Film schaut, daher packt Sandra den Koffer nicht.

Sandra packt den Koffer oder Marvin lackiert den Zaun. → Sandra packt den Koffer nicht, daher lackiert Marvin den Zaun. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Marvin lackiert den Zaun genau dann nicht, wenn Samuel im Katalog blättert oder Luisa eine SMS schreibt. → Marvin lackiert den Zaun, daher blättert Samuel nicht im Katalog und Luisa schreibt keine SMS. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Elena telefoniert nicht oder Samuel blättert im Katalog. → Samuel blättert nicht im Katalog, daher telefoniert Elena nicht. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: c) Heinrich ist pleite und Hans mag Monopoly nicht.

Fakten:

Hans mag Monopoly nicht

Hannah zieht nicht über Los

Henry baut ein Haus auf seine Straße

Hauke besitzt keinen Bahnhof

Hildegard besitzt die Schlossallee

Heinrich ist pleite

Herbert steckt im Gefängnis

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Hans mag Monopoly nicht, Hannah zieht nicht über Los und Herbert steckt im Gefängnis.
(Die gegebenen Fakten über Hans und Hannah helfen hier nicht zum weiteren Schlussfolgern)

Schlussfolgerung:

Hauke besitzt genau dann keinen Bahnhof, wenn Henry kein Haus auf seine Straße baut oder Herbert im Gefängnis steckt. → Herbert steckt im Gefängnis, daher besitzt Hauke keinen Bahnhof.

Hauke besitzt genau dann keinen Bahnhof, wenn Henry ein Haus auf seine Straße baut und Herbert im Gefängnis steckt. → Hauke besitzt keinen Bahnhof, daher baut Henry ein Haus auf seine Straße. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Hildegard besitzt die Schlossallee oder Henry baut kein Haus auf seine Straße. → Henry baut ein Haus auf seine Straße, daher besitzt Hildegard die Schlossallee. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Heinrich ist genau dann pleite, wenn Hildegard die Schlossallee besitzt. → Hildegard besitzt die Schlossallee, daher steckt Herbert im Gefängnis. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: c) Björn führt einen Versuch durch und es soll eine große Studie durchgeführt werden.

Fakten:

Isaac sucht Metastudien heraus

Antja arbeitet nicht am Protokoll

Björn führt einen Versuch durch

Die Forschungsgelder für das Projekt wurden zugesagt

Ein Gastprofessor aus Frankreich trägt zum Forschungsprojekt bei

Es soll eine große Studie durchgeführt werden

Es gibt noch keine vergleichbaren wissenschaftlichen Untersuchungen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Isaac sucht Metastudien heraus und die Forschungsgelder für das Projekt wurden zugesagt.

Schlussfolgerung:

Isaac sucht genau dann keine Metastudien heraus, wenn Antja am Protokoll arbeitet oder Björn keinen Versuch durchführt. → Isaac sucht Metastudien heraus, daher arbeitet Antja nicht am Protokoll und Björn führt einen Versuch durch. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die Forschungsgelder für das Projekt wurden nicht zugesagt oder ein Gastprofessor aus Frankreich trägt zum Forschungsprojekt bei. → Die Forschungsgelder für das Projekt wurden zugesagt, daher trägt ein Gastprofessor aus Frankreich zum Forschungsprojekt bei.

Es gibt genau dann noch keine vergleichbaren wissenschaftlichen Untersuchungen, wenn ein Gastprofessor aus Frankreich zum Forschungsprojekt beiträgt. → Ein Gastprofessor aus Frankreich trägt zum Forschungsprojekt bei, daher gibt es noch keine vergleichbaren wissenschaftlichen Untersuchungen. Somit können Antwort a) und d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: d) Serena trainiert nicht im Fitnessstudio und Ursula schaut Nachrichten.

Fakten:

Bodo spielt Schach

Rania geht nicht zum Arzt

Arne sucht keinen Friseur

Hans legt das Handy weg

Philip faltet Papierflieger

Serena trainiert nicht im Fitnessstudio

Henrike kocht Suppe

Ursula schaut Nachrichten

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Bodo spielt Schach.

Schlussfolgerung:

Bodo spielt genau dann Schach, wenn Rania nicht zum Arzt geht und Arne keinen Friseur sucht.

→ Bodo spielt Schach, daher geht Rania nicht zum Arzt und Arne sucht keinen Friseur. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Hans legt das Handy weg oder Arne sucht einen Friseur. → Arne sucht keinen Friseur, daher legt Hans das Handy weg.

Hans legt das Handy genau dann weg, wenn Philip Papierflieger faltet und Henrike Suppe kocht.

→ Hans legt das Handy weg, daher faltet Philip Papierflieger und Henrike kocht Suppe. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Ursula schaut genau dann Nachrichten, wenn Henrike Suppe kocht. → Henrike kocht Suppe, daher schaut Ursula Nachrichten. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: c) Pierre schreibt seine Abschlussarbeit und Julien besucht das Kulturzentrum.

Fakten:

Louis nimmt nicht an dem Sprachkurs teil

Claire studiert Germanistik

Pierre schreibt seine Abschlussarbeit

Élodie organisiert regelmäßige Treffen

Mathieu geht nicht zur Vorlesung

Julien besucht das Kulturzentrum

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Élodie organisiert regelmäßige Treffen und Mathieu geht nicht zur Vorlesung.

Schlussfolgerung:

Louis nimmt genau dann nicht an dem Sprachkurs teil, wenn Élodie regelmäßige Treffen organisiert oder Mathieu zur Vorlesung geht. → Élodie organisiert regelmäßige Treffen, daher nimmt Louis nicht an dem Sprachkurs teil.

Louis nimmt genau dann an dem Sprachkurs teil, wenn Claire Germanistik nicht studiert. → Louis nimmt nicht an dem Sprachkurs teil, daher studiert Claire Germanistik. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Mathieu geht genau dann nicht zur Vorlesung, wenn Pierre seine Abschlussarbeit schreibt.
→ Mathieu geht nicht zur Vorlesung, daher schreibt Pierre seine Abschlussarbeit. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Louis nimmt nicht an dem Sprachkurs teil und Claire studiert Germanistik genau dann, wenn Pierre nicht seine Abschlussarbeit schreibt oder Julien das Kulturzentrum besucht.
→ Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfung und die oder-Verknüpfung an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die Zusammenhänge der beiden Verknüpfungen.

Die beiden Aussagen in der und-Verknüpfung sind beide richtig und damit ist die und-Verknüpfung in Gänze richtig. Durch das „genau dann, wenn“ wissen wir, dass somit auch die oder-Verknüpfung richtig sein muss.

In der oder-Verknüpfung steht eine falsche Aussage über Pierre. Da aber mindestens eine Aussage richtig sein muss, wissen wir, dass die Aussage über Julien stimmt. Daher besucht Julien das Kulturzentrum. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: a) Sarah organisiert ihre Garderobe nach Farben und Materialien, um alles schnell zu finden, und Hannah recherchiert nach den neuesten Modetrends

Fakten:

Emma kombiniert verschiedene Accessoires, um ein harmonisches Outfit zu schaffen.

Charlotte sucht passende Farben für ihre Outfits aus, um sie mit Schuhen abzustimmen.

Emily probiert keine unterschiedlichen Stilrichtungen aus, um neue Modekombinationen zu entdecken.

Hannah recherchiert nach den neuesten Modetrends.

Grace passt ihre Kleidung an verschiedene Anlässe an, um immer passend gekleidet zu sein? → Kann nicht entschieden werden.

Sophie stellt individuelle Outfits zusammen, die ihrem persönlichen Stil entsprechen? → Kann nicht entschieden werden.

Lily kauft exklusive Modeartikel, um sie mit ihrer Garderobe zu kombinieren.

Sarah organisiert ihre Garderobe nach Farben und Materialien, um alles schnell zu finden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lily kauft exklusive Modeartikel, um sie mit ihrer Garderobe zu kombinieren, und Emma kombiniert verschiedene Accessoires, um ein harmonisches Outfit zu schaffen.

Schlussfolgerung:

Emma kombiniert genau dann keine verschiedenen Accessoires, um ein harmonisches Outfit zu schaffen, wenn Charlotte keine passenden Farben für ihre Outfits aussucht, um sie mit Schuhen abzustimmen. → Emma kombiniert verschiedene Accessoires, um ein harmonisches Outfit zu schaffen, daher sucht Charlotte passende Farben aus. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Charlotte sucht passende Farben für ihre Outfits aus, um sie mit Schuhen abzustimmen oder Sophie stellt individuelle Outfits zusammen, die ihrem persönlichen Stil entsprechen. → Charlotte sucht passende Farben für ihre Outfits aus, um sie mit Schuhen abzustimmen, daher können wir nicht über Sophie entscheiden. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Hannah recherchiert nach den neuesten Modetrends oder Lily kauft keine exklusiven Modeartikel, um sie mit ihrer Garderobe zu kombinieren. → Lily kauft exklusive Modeartikel, um sie mit ihrer Garderobe zu kombinieren, daher recherchiert Hannah nach Modetrends, um ihren Look zu aktualisieren.

Emily probiert genau dann keine unterschiedlichen Stilrichtungen aus, um neue Modekombinationen zu entdecken, wenn Hannah nach den neuesten Modetrends recherchiert oder Grace ihre Kleidung an verschiedene Anlässe anpasst, um immer passend gekleidet zu sein. → Hannah recherchiert nach den neuesten Modetrends, um ihren Look zu aktualisieren, daher probiert Emily keine neuen Stilrichtungen aus. Ob Grace ihre Kleidung anpasst, kann nicht entschieden werden. Somit kann

Antwort c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Lernset 14

Aufgabe 1

Richtige Lösung: d) Emma spielt Tischtennis und Adam spielt kein Schach.

Fakten:

Adam spielt kein Schach.

Isabella spielt Poker.

Lucas spielt Billard.

Emma spielt Tischtennis.

Ryan platziert Wetten?. → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lucas spielt Billard.

Schlussfolgerung:

Isabella spielt Poker oder Lucas spielt kein Billard. → Da Lucas Billard spielt, muss Isabella Poker spielen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Adam spielt kein Schach oder Isabella spielt kein Poker. → Da Isabella Poker spielt, spielt Adam kein Schach. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Emma spielt genau dann Tischtennis, wenn Isabella Poker spielt und Lucas Billard spielt. → Da Isabella Poker spielt und Lucas Billard, muss Emma Tischtennis spielen.

Ryan platziert keine Wetten oder Emma spielt Tischtennis. → Da Emma Tischtennis spielt, kann über Ryan keine Aussage getroffen werden. Somit kann Antwort ab) ausgeschlossen werden

Die richtige Antwort ist d).

Aufgabe 2

Richtige Lösung: a) Emma hat ihren Kalender gecheckt und es wurde Kleidung sortiert.

Fakten:

Emma checkt ihren Kalender.

Jake packt Kisten.

Emma ist gestresst.

Emma ist pünktlich bei der Hausbesichtigung.

Emmas Makler ist unzufrieden.

Es wurde Kleidung sortiert.

Noah ist müde? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Jake packt Kisten und Emma ist gestresst.

Schlussfolgerung:

Emma ist genau dann gestresst, wenn sie pünktlich bei der Hausbesichtigung ist und ihr Makler unzufrieden ist. → Emma ist gestresst, deshalb ist sie pünktlich bei der Hausbesichtigung und ihr Makler ist unzufrieden.

Noah ist müde oder Emmas Makler ist unzufrieden. → Emmas Makler ist unzufrieden, deshalb kann über Noah keine Aussage getroffen werden. Somit können die Antworten b), c) und d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: d) Die Unternehmensberatung Tripple A firmiert aktuell als GmbH und sie hat keine Kunden.

Fakten:

Die Unternehmenszahlen sind schlecht? → Kann nicht entschieden werden.

Die Unternehmensberatung Tripple A will als AG firmieren

Die Unternehmensberatung Tripple A hat keine Tochterfirmen

Die Unternehmensberatung Tripple A firmiert aktuell als GmbH

Die Unternehmensberatung Tripple A hat Probleme mit ihrer Kundenzufriedenheit

Die Unternehmensberatung Tripple A hat keine Kunden

Die Unternehmensberatung Tripple A hat keine Schulden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Unternehmensberatung Tripple A will als AG firmieren und sie hat Probleme mit ihrer Kundenzufriedenheit.

Schlussfolgerung:

Sie will genau dann als AG firmieren, wenn sie keine Schulden hat und keine Tochterfirmen hat. ☐ Sie will als AG firmieren, daher hat sie keine Schulden und hat keine Tochterfirmen. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die Unternehmenszahlen sind schlecht oder die Unternehmensberatung Tripple A will als AG firmieren ☐ Sie will als AG firmieren, daher kann über die Unternehmenszahlen keine Aussage getroffen werden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die Unternehmensberatung Tripple A hat Tochterfirmen oder sie firmiert aktuell als GmbH. ☐ Sie hat keine Tochterfirmen, deshalb firmiert sie aktuell als GmbH. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: c) Georg verkauft keine Süßigkeiten und Karl steuert die Musik.

Fakten:

Günter führt das Puppentheater.

Marie wartet das Glücksrad.

Hans betreibt keinen Autoscooter.

Georg verkauft keine Süßigkeiten.

Helga verkauft Eintrittskarten.

Karl steuert die Musik.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Hans betreibt keinen Autoscooter.

Schlussfolgerung:

Hans betreibt genau dann einen Autoscooter, wenn Georg Süßigkeiten verkauft. → Da Hans keinen Autoscooter betreibt, verkauft Georg keine Süßigkeiten. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Hans betreibt einen Autoscooter oder Helga verkauft Eintrittskarten. → Da Hans keinen Autoscooter betreibt, verkauft Helga Eintrittskarten. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Günter führt das Puppentheater oder Marie wartet das Glücksrad nicht. → Da Marie das Glücksrad wartet, führt Günter das Puppentheater. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist c).

Aufgabe 5

Richtige Lösung: d) Paula nimmt an einem Volleyballturnier am Strand teil und Karla fährt mit dem Fahrrad durch den Park.

Fakten:

Hans geht an den Strand

Inge organisiert keinen Grillabend

Jörg spielt kein Beachvolleyball mit seinen Freunden

Karla fährt mit dem Fahrrad durch den Park

Nina lädt Freunde zu einer Gartenparty ein? → Kann nicht entschieden werden.

Max macht eine ausgedehnte Fahrradtour entlang der Küste

Olaf verbringt den Nachmittag im Freibad

Lotte bereitet frische Limonade für ein Picknick zu

Paula nimmt an einem Volleyballturnier am Strand teil

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lotte bereitet frische Limonade für ein Picknick zu und Max macht eine ausgedehnte Fahrradtour entlang der Küste.

Schlussfolgerung:

Max macht genau dann eine ausgedehnte Fahrradtour entlang der Küste, wenn Olaf den Nachmittag im Freibad verbringt und Hans an den Strand geht. → Max macht eine ausgedehnte Fahrradtour entlang der Küste, daher verbringt Olaf den Nachmittag im Freibad und Hans geht an den Strand.

Hans geht genau dann nicht an den Strand, wenn Inge einen Grillabend organisiert oder Jörg mit seinen Freunden Beachvolleyball spielt. → Hans geht an den Strand, daher organisiert Inge keinen Grillabend und Jörg spielt kein Beachvolleyball mit seinen Freunden. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Karla fährt genau dann mit dem Fahrrad durch den Park, wenn Hans an den Strand geht. → Hans geht an den Strand, daher fährt Karla mit dem Fahrrad durch den Park.

Nina lädt Freunde zu einer Gartenparty ein oder Karla fährt mit dem Fahrrad durch den Park. → Karla fährt mit dem Fahrrad durch den Park, daher kann nicht entschieden werden, ob Nina Freunde zu einer Gartenparty einlädt. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 6

Richtige Lösung: b) Theresa verbringt den Tag nicht am See und Maria schaut eine Serie.

Fakten:

Anton ruht sich nicht auf der Couch aus.

Lukas liest lange ein Buch.

Stefan liegt in der Hängematte.

Theresa verbringt den Tag nicht am See.

Simon döst in der Sonne.

Maria schaut eine Serie.

Johanna schaut sich einen Film an.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lukas liest lange ein Buch und Simon döst in der Sonne.

Schlussfolgerung:

Anton ruht sich genau dann nicht auf der Couch aus, wenn Lukas lange ein Buch liest oder Stefan in der Hängematte liegt. → Lukas liest lange ein Buch, daher ruht sich Anton nicht auf der Couch aus.

Lukas liest genau dann lange ein Buch, wenn Stefan in der Hängematte liegt oder Simon nicht in der Sonne döst. → Lukas liest lange ein Buch und Simon döst in der Sonne, daher liegt Stefan in der Hängematte.

Stefan liegt genau dann nicht in der Hängematte, wenn Theresa den Tag am See verbringt oder Simon nicht in der Sonne döst. → Stefan liegt in der Hängematte und Simon döst in der Sonne, daher verbringt Theresa den Tag nicht am See. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Maria schaut eine Serie oder Stefan liegt nicht in der Hängematte. → Stefan verbringt den Tag in der Hängematte, daher schaut Maria eine Serie. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Johanna schaut sich einen Film an oder schaut keine Serie. → Maria schaut eine Serie, daher schaut sich Johanna einen Film an. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: a) Die Wäscherei des Hotels hat einen Schaden und das Hotelgebäude wurde vor vielen Jahren errichtet.

Fakten:

Die Stammkunden kommen dieses Jahr nicht so zahlreich

Es ist dieses Jahr besonders heiß

Das Hotel hat einen Mangel an Bettwäsche

Das Hotel erreicht den Umsatz des Vorjahres nicht

Das Hotel steht an der Südküste Italiens

Die Wäscherei des Hotels hat einen Schaden

Der Geschäftsführer hat das Hotel verlassen

Das Hotelgebäude wurde vor vielen Jahren errichtet

Das Gebäude wurde seit der Erbauung nicht kernsaniert

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Stammkunden kommen dieses Jahr nicht so zahlreich und das Hotel steht an der Südküste Italiens.

Schlussfolgerung:

Die Stammkunden kommen dieses Jahr genau dann nicht so zahlreich, wenn es dieses Jahr besonders heiß ist und das Hotel einen Mangel an Bettwäsche hat. → Die Stammkunden kommen dieses Jahr nicht so zahlreich, daher ist es dieses Jahr besonders heiß und das Hotel hat einen Mangel an Bettwäsche.

Es ist dieses Jahr genau dann besonders heiß, wenn das Hotel einen Mangel an Bettwäsche hat und das Hotel des Vorjahres nicht erreicht. → Es ist dieses Jahr besonders heiß und das Hotel hat einen Mangel an Bettwäsche, daher erreicht das Hotel den Umsatz des Vorjahres nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die Wäscherei des Hotels hat einen Schaden oder das Hotel hat keinen Mangel an Bettwäsche.
→ Das Hotel hat einen Mangel an Bettwäsche, daher hat die Wäscherei des Hotels einen Schaden.

Die Wäscherei des Hotels hat genau dann einen Schaden, wenn das Hotelgebäude vor vielen Jahren errichtet wurde und das Gebäude seit der Erbauung nicht kernsaniert wurde. → Die Wäscherei des Hotels hat einen Schaden, daher wurde das Hotelgebäude vor vielen Jahren errichtet und das Gebäude wurde seit der Erbauung nicht kernsaniert. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: d) Moritz ist nicht in der Bücherei und Cara übt keine Zungenbrecher.

Fakten:

Mona ist nicht mit dem falschen Fuß aufgestanden

Klaus hat heute Morgen Lachwasser getrunken

Marcel hat heute einen Clown gefrühstückt

Phil spielt heute nicht den Klassenclown

Moritz ist nicht in der Bücherei

Zoe lacht über keinen Witz ihrer Freunde

Cara übt keinen Zungenbrecher

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Klaus hat heute Morgen Lachwasser getrunken und Moritz ist nicht in der Bücherei.

Schlussfolgerung:

Mona ist nicht mit dem falschen Fuß aufgestanden oder Klaus hat heute Morgen kein Lachwasser getrunken. → Klaus hat heute Morgen Lachwasser getrunken, daher ist Mona nicht mit dem falschen Fuß aufgestanden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden

Mona ist mit dem falschen Fuß aufgestanden oder Marcel hat heute einen Clown gefrühstückt. → Mona ist nicht mit dem falschen Fuß aufgestanden, daher hat Marcel heute einen Clown gefrühstückt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden

Marcel hat heute keinen Clown gefrühstückt oder Phil spielt heute nicht den Klassenclown. → Marcel hat heute einen Clown gefrühstückt, daher spielt Phil heute nicht den Klassenclown. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 9

Richtige Lösung: a) Finn packt den Picknickkorb nicht und Mia organisiert den Fahrradausflug für die Familie.

Fakten:

Luca nimmt nicht an der Wanderung teil

Finn packt den Picknickkorb nicht

Noah baut eine Sandburg

Emilia bereitet den Familiengrillplatz vor

Lena plant nicht die Reiseroute für den nächsten Tag

Ben steuert das Familienboot auf dem See nicht

Mia organisiert den Fahrradausflug für die Familie

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Emilia bereitet den Familiengrillplatz vor und Lena plant nicht die Reiseroute für den nächsten Tag.

Schlussfolgerung:

Lena plant die Reiseroute für den nächsten Tag oder Finn packt den Picknickkorb nicht. → Lena plant nicht die Reiseroute für den nächsten Tag, daher packt Finn den Picknickkorb nicht.

Luca nimmt genau dann nicht an der Wanderung teil, wenn Finn den Picknickkorb nicht packt oder Noah eine Sandburg baut. → Finn packt den Picknickkorb nicht, daher nimmt Luca nicht an der Wanderung teil. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Emilia bereitet genau dann den Familiengrillplatz nicht vor, wenn Luca nicht an der Wanderung teilnimmt und Ben das Familienboot auf dem See steuert. → Emilia bereitet den Grillplatz vor und Luca nimmt nicht an der Wanderung teil, daher steuert Ben nicht das Familienboot. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Luca nimmt genau dann an der Wanderung teil, wenn Mia nicht den Fahrradausflug für die Familie organisiert oder Noah keine Sandburg baut. → Luca nimmt nicht an der Wanderung teil, daher organisiert Mia den Fahrradausflug und Noah baut eine Sandburg. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: c) Pablo besorgt das Fleisch und Lucia kauft frische Kräuter.

Fakten:

Carlos bereitet das Mittagessen nicht zu

Elena kauft frisches Obst

Pablo besorgt das Fleisch

Sofia macht den Wocheneinkauf für die Familie

Mateo räumt nicht auf

Lucia kauft frische Kräuter

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sofia macht den Wocheneinkauf für die Familie und Mateo räumt nicht auf.

Schlussfolgerung:

Carlos bereitet das Mittagessen genau dann nicht zu, wenn Sofia den Wocheneinkauf für die Familie macht oder Mateo aufräumt. → Sofia macht den Wocheneinkauf für die Familie, daher bereitet Carlos das Mittagessen nicht zu.

Carlos bereitet das Mittagessen genau dann zu, wenn Elena kein frisches Obst kauft. → Carlos bereitet das Mittagessen nicht zu, daher kauft Elena frisches Obst. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Mateo räumt nicht auf, wenn Pablo das Fleisch besorgt. → Mateo räumt nicht auf, daher besorgt Pablo das Fleisch. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Carlos bereitet das Mittagessen nicht zu und Elena kauft frisches Obst genau dann, wenn Pablo das Fleisch nicht besorgt oder Lucia frische Kräuter kauft. → Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfung und die oder-Verknüpfung an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die Zusammenhänge der beiden Verknüpfungen.

Die beiden Aussagen in der und-Verknüpfung sind beide richtig und damit ist die und-Verknüpfung in Gänze richtig. Durch das „genau dann, wenn“ wissen wir, dass somit auch die oder-Verknüpfung richtig sein muss.

In der oder-Verknüpfung steht eine falsche Aussage über Pablo. Da aber mindestens eine Aussage richtig sein muss, wissen wir, dass die Aussage über Lucia stimmt. Daher kauft Lucia frische Kräuter. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: d) Yvonne geht mit Hans angeln und Johanna versteht Sophies Humor.

Fakten:

Hans macht seinen Angelschein

Heike geht in die Natur

Sophie lacht über Johannas Witz

Johanna versteht Sophies Humor

Xaver ist irritiert von Sophies Lachen

Yvonne geht mit Hans angeln

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Hans macht seinen Angelschein.

Schlussfolgerung:

Hans macht keinen Angelschein oder Heike geht in die Natur. → Hans macht seinen Angelschein, daher geht Heike in die Natur.

Johanna versteht genau dann Sophies Humor, wenn Heike in die Natur geht oder Sophie über Johannas Witz lacht. → Heike geht in die Natur, daher versteht Johanna Sophies Humor. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Xaver ist genau dann nicht irritiert von Sophies Lachen, wenn Johanna Sophies Humor nicht versteht. → Johanna versteht Sophies Humor, daher ist Xaver irritiert von Sophies Lachen. Somit können Antwort a) und b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: a) Luke hat kein eigenes Gewehr und Lexi ist nicht bei der Bundeswehr.

Fakten:

Lutz geht nicht zu den Feldjägern

Leila wird nicht in die Spezialeinheit aufgenommen

Lukas lernt Panzer zu fahren

Laurenz wird nicht zum Offizier ernannt

Lexi ist nicht bei der Bundeswehr

Lena ist in der Kaserne

Lara arbeitet bei der Marine

Luke hat kein eigenes Gewehr

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Laurenz wird nicht zum Offizier ernannt und Lena ist in der Kaserne.

Schlussfolgerung:

Lena ist genau dann nicht in der Kaserne, wenn Lara nicht bei der Marine arbeitet oder Luke ein eigenes Gewehr hat. → Lena ist in der Kaserne, daher arbeitet Lara bei der Marine und Luke hat kein eigenes Gewehr. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Lukas lernt genau dann Panzer zu fahren, wenn Laurenz nicht zum Offizier ernannt wird. → Laurenz wird nicht zum Offizier ernannt, daher Lukas lernt Panzer zu fahren. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Lexi ist genau dann nicht bei der Bundeswehr, wenn Laurenz nicht zum Offizier ernannt wird. → Laurenz wird nicht zum Offizier ernannt, daher ist Lexi nicht bei der Bundeswehr.

Leila wird nicht in die Spezialeinheit aufgenommen oder Lexi ist bei der Bundeswehr. → Lexi ist nicht bei der Bundeswehr, daher Leila wird nicht in die Spezialeinheit aufgenommen.

Lutz geht nicht zu den Feldjägern oder Leila wird in die Spezialeinheit aufgenommen. → Leila wird nicht in die Spezialeinheit aufgenommen, daher geht Lutz nicht zu den Feldjägern. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: c) Lea ist nicht erkältet und Maxima ist nicht erkältet.

Fakten:

Lea ist nicht erkältet

Garry liegt krank im Bett

Frank hustet

Anne nimmt Antibiotika ein? → Kann nicht entschieden werden

Maxima ist nicht erkältet

Nico hat keine Sinusitis

Lydia kocht eine Hühnersuppe

Rudi lässt sich gegen Grippe impfen? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lydia kocht eine Hühnersuppe.

Schlussfolgerung:

Maxima ist genau dann nicht erkältet, wenn Lydia eine Hühnersuppe kocht oder Rudi sich gegen Grippe impfen lässt. → Lydia kocht eine Hühnersuppe, daher ist Maxima nicht erkältet. Über Rudi kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Frank hustet genau dann, wenn Maxima nicht erkältet ist oder Anne Antibiotika einnimmt. → Maxima ist nicht erkältet, daher hustet Frank. Über Anne kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Garry liegt genau dann krank im Bett, wenn Frank hustet oder Nico keine Sinusitis hat. → Frank hustet, daher liegt Garry krank im Bett. → Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: b) Der Patient hat keine Schmerzen und er wird auf ein Virus getestet.

Fakten:

Das Teströhrchen ist nicht steril

Der Patient wird auf ein Virus getestet

Der behandelnde Arzt ist kein Virologe

Die Arzthelferin holt ein neues Teströhrchen

Der Patient ist besorgt

Der Patient hat keine Schmerzen

Der Arzt trägt eine Atemschutzmaske

Erklärung:

Unabhängiger Fakt: Der Arzt trägt eine Atemschutzmaske.

Schlussfolgerung:

Der behandelnde Arzt ist genau dann kein Virologe, wenn der Arzt eine Atemschutzmaske trägt oder die Arzthelferin ein neues Teströhrchen holt. → Der Arzt trägt eine Atemschutzmaske, daher ist der behandelnde Arzt kein Virologe.

Die Arzthelferin holt ein neues Teströhrchen oder der behandelnde Arzt ist ein Virologe. → Der behandelnde Arzt ist kein Virologe, daher holt die Arzthelferin ein neues Teströhrchen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Das Teströhrchen ist genau dann nicht steril, wenn der Patient auf ein Virus getestet wird oder die Arzthelferin ein neues Teströhrchen holt. → Die Arzthelferin holt ein neues Teströhrchen, daher ist das Teströhrchen nicht steril. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Das Teströhrchen ist steril oder der Patient ist besorgt. → Das Teströhrchen ist nicht steril, daher ist der Patient besorgt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: b) Nora ist kein Mitglied der DGPs und Lorenz praktiziert die kognitive Verhaltenstherapie.

Fakten:

Yary gefällt das Psychologiestudium nicht

Ida will mehr über Hypnosetechniken lernen

Konrad ist begeistert von der Psychoanalyse

Lorenz praktiziert die kognitive Verhaltenstherapie

Kurt findet den systemischen Therapieansatz am besten

Nora ist kein Mitglied der DGPs

Andreas macht eine Ausbildung in Körperpsychotherapie? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Yary gefällt das Psychologiestudium nicht.

Schlussfolgerung:

Yary gefällt das Psychologiestudium oder Ida will mehr über Hypnosetechniken lernen. → Yary gefällt das Psychologiestudium nicht, daher will Ida mehr über Hypnosetechniken lernen.

Konrad ist genau dann begeistert von der Psychoanalyse, wenn Yary das Psychologiestudium nicht gefällt oder Andreas macht eine Ausbildung in Körperpsychotherapie. → Yary gefällt das Psychologiestudium nicht, daher ist Konrad begeistert von der Psychoanalyse. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Konrad ist nicht begeistert von der Psychoanalyse oder Lorenz praktiziert die kognitive Verhaltenstherapie. → Konrad ist begeistert von der Psychoanalyse, daher praktiziert Lorenz die kognitive Verhaltenstherapie.

Nora ist kein Mitglied der DGPs oder Lorenz praktiziert die kognitive Verhaltenstherapie nicht. → Lorenz praktiziert die kognitive Verhaltenstherapie, daher ist Nora kein Mitglied der DGPs. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Kurt findet den systemischen Therapieansatz am besten oder Nora ist ein Mitglied der DGPs. → Nora ist kein Mitglied der DGPs, daher findet Kurt den systemischen Therapieansatz am besten. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: b) Der Wasserspender funktioniert nicht und Nebenan ist ein Supermarkt.

Fakten:

Der Wasserspender funktioniert nicht

Marie hat Durst

Der Wasserspender steht im 2. Stock

Der Wasserspender wurde frisch aufgefüllt

Es gibt ein Waschbecken in der Nähe

Marie kauft Wasser ein

Nebenan ist ein Supermarkt

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Marie hat Durst und es gibt ein Waschbecken in der Nähe.

Schlussfolgerung:

Marie hat genau dann Durst, wenn der Wasserspender nicht im 2. Stock steht und frisch aufgefüllt wurde. → Marie hat Durst, daher steht der Wasserspender im 2. Stock und der Wasserspender wurde frisch aufgefüllt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Der Wasserspender funktioniert genau dann, wenn Marie keinen Durst hat oder es kein Waschbecken in der Nähe gibt. → Marie hat Durst und es gibt ein Waschbecken in der Nähe, daher funktioniert der Wasserspender nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Der Wasserspender funktioniert genau dann nicht, wenn nebenan ein Supermarkt ist und es ein Waschbecken in der Nähe gibt. → Der Wasserspender funktioniert nicht, daher ist nebenan ein Supermarkt. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: b) Die Kinder schwimmen im warmen Becken und Chloé organisiert die Buchungen.

Fakten:

Kevin gründet eine Schwimmschule

Maja besorgt die Schwimmflügel

Chloé organisiert die Buchungen

Laurin ist kein Rettungsschwimmer

Die Kinder sind begeistert

Die Schwimmschule ist gut besucht

Die Kinder schwimmen im warmen Becken

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Kevin gründet eine Schwimmschule und Maja besorgt die Schwimmflügel.

Schlussfolgerung:

Laurin ist kein Rettungsschwimmer oder Maja besorgt die Schwimmflügel nicht. → Maja besorgt die Schwimmflügel, daher ist Laurin kein Rettungsschwimmer.

Chloé organisiert genau dann die Buchungen nicht, wenn Laurin ein Rettungsschwimmer ist oder Kevin keine Schwimmschule gründet. → Kevin gründet eine Schwimmschule und Laurin ist kein Rettungsschwimmer, daher organisiert Chloé die Buchungen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Chloé organisiert genau dann die Buchungen, wenn die Kinder begeistert sind und die Schwimmschule gut besucht ist. → Chloé organisiert die Buchungen, daher sind die Kinder begeistert und die Schwimmschule ist gut besucht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die Kinder schwimmen genau dann nicht im warmen Becken, wenn sie nicht begeistert sind. → Die Kinder sind begeistert, daher schwimmen sie im warmen Becken. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: b) Luke nimmt jeden Tag Zink Tabletten und Adam verwendet keine Supplemente.

Fakten:

Karin bestellt Vitamin D3 Präparate

Philotea nimmt Magnesium zu sich

Erik hat einen Eisenmangel

Luke nimmt jeden Tag Zink Tabletten

Adam verwendet keine Supplemente

Natasha schwört auf Guarana-Tee

Kilian nimmt kein Kreatin

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Philotea nimmt Magnesium zu sich.

Schlussfolgerung:

Philotea nimmt genau dann Magnesium zu sich, wenn Adam keine Supplemente verwendet und Natasha auf Guarana-Tee schwört. → Philotea nimmt Magnesium zu sich, daher verwendet Adam keine Supplemente und Natasha schwört auf Guarana-Tee. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Karin bestellt Vitamin D3 Präparate oder Philotea nimmt kein Magnesium zu sich. → Philotea nimmt Magnesium zu sich, daher bestellt Karin Vitamin D3 Präparate.

Erik hat genau dann einen Eisenmangel, wenn Karin Vitamin D3 Präparate bestellt. → Karin bestellt Vitamin D3 Präparate, daher hat Erik einen Eisenmangel. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Erik hat keinen Eisenmangel oder Luke nimmt jeden Tag Zink Tabletten. → Erik hat einen Eisenmangel, daher nimmt Luke jeden Tag Zink Tabletten. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: b) Amelie macht kein Foto und Erik schmiert kein Brot.

Fakten:

Maja holt die Zeitung

Philipp trägt den Einkauf nicht

Eva muss nicht tanken

Erik schmiert kein Brot

Clara schlägt ein Ei auf

Moritz setzt sich ins Café

Amelie macht kein Foto

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Clara schlägt ein Ei auf.

Schlussfolgerung:

Eva muss nicht tanken oder Clara schlägt kein Ei auf. → Clara schlägt ein Ei auf, daher muss Eva nicht tanken.

Eva muss genau dann nicht tanken, wenn Maja die Zeitung holt und Erik kein Brot schmiert. → Eva muss nicht tanken, daher holt Maja die Zeitung und Erik schmiert kein Brot. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Erik schmiert genau dann kein Brot, wenn Moritz sich ins Café setzt und Amelie kein Foto macht. → Erik schmiert kein Brot, daher setzt sich Moritz ins Café und Amelie macht kein Foto. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Moritz setzt sich genau dann nicht ins Café, wenn Philipp den Einkauf trägt. → Moritz setzt sich ins Café, daher trägt Philipp den Einkauf nicht. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: b) Katrin hängt kein Bild auf und Markus wäscht das Auto nicht.

Fakten:

Alex mischt Farben

Jasmin macht kein Pilates

Jana wandert nicht

Markus wäscht das Auto nicht

Ines zieht Handschuhe an

Simon wickelt den Schal um

Katrin hängt kein Bild auf

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Ines zieht Handschuhe an.

Schlussfolgerung:

Jana wandert nicht oder Ines zieht keine Handschuhe an. → Ines zieht Handschuhe an, daher wandert Jana nicht.

Jana wandert genau dann nicht, wenn Alex Farben mischt und Markus das Auto nicht wäscht. → Jana wandert nicht, daher mischt Alex Farben und Markus wäscht das Auto nicht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Markus wäscht das Auto genau dann nicht, wenn Simon den Schal umwickelt und Katrin kein Bild aufhängt. → Markus wäscht das Auto nicht, daher wickelt Simon den Schal um und Katrin hängt kein Bild auf. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Simon wickelt den Schal genau dann nicht um, wenn Jasmin Pilates macht. → Simon wickelt den Schal um, daher macht Jasmin kein Pilates. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Lernset 15

Aufgabe 1

Richtige Lösung: c) Dominik spielt Gitarre und Lea spielt Geige.

Fakten:

Dominik spielt Gitarre.

Sina singt nicht.

Gert spielt Klavier? → Kann nicht entschieden werden.

Sven spielt Schlagzeug.

Lea spielt Geige.

Meike dirigiert.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sina singt nicht und Sven spielt Schlagzeug.

Schlussfolgerung:

Dominik spielt Gitarre oder Sina singt. → Da Sina nicht singt, spielt Dominik Gitarre. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Sven spielt genau dann Schlagzeug, wenn Meike dirigiert. → Da Sven Schlagzeug spielt, dirigiert Meike. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Lea spielt genau dann Geige, wenn Meike dirigiert. → Da Meike dirigiert, spielt Lea Geige. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist c).

Aufgabe 2

Richtige Lösung: d) Der Delfin schwimmt und das Nashorn läuft

Fakten:

Die Biene bestäubt Blumen.

Das Krokodil sonnt sich nicht.

Der Delfin schwimmt.

Das Nashorn läuft.

Der Schwan schwimmt nicht.

Das Kaninchen knabbert nicht.

Die Eule fliegt nicht.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Die Biene bestäubt Blumen und das Krokodil sonnt sich nicht.

Schlussfolgerung:

Das Krokodil sonnt sich oder der Delfin schwimmt. → Das Krokodil sonnt sich nicht, daher schwimmt der Delfin. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die Biene bestäubt keine Blumen oder das Nashorn läuft. → Die Biene bestäubt Blumen, daher läuft das Nashorn. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Das Nashorn läuft genau dann, wenn der Schwan nicht schwimmt und das Kaninchen nicht knabbert. → Das Nashorn läuft, daher schwimmt der Schwan nicht und das Kaninchen knabbert nicht. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 3

Richtige Lösung: d) Didier stellt seine neuen Bücherregale auf und Etienne verpasst, seine alten Möbel zu entsorgen.

Fakten:

Albrecht kauft neue Regale für sein Wohnzimmer

Benoît verzögert die Lieferung seines bestellten Sofas

Claude streicht die Wände seines Wohnzimmers neu

Didier stellt seine neuen Bücherregale auf

Etienne verpasst, seine alten Möbel zu entsorgen

Gérard ordnet seine Möbel in der Wohnung neu

François vergisst, die Möbel im Garten abzudecken

Henri entscheidet sich für den Kauf eines neuen Esstischs ? → Kann nicht entschieden werden.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Benoît verzögert die Lieferung seines bestellten Sofas.

Schlussfolgerung:

Benoît verzögert genau dann die Lieferung seines bestellten Sofas, wenn Etienne verpasst, seine alten Möbel zu entsorgen und Gérard seine Möbel in der Wohnung neu ordnet. → Benoît verzögert die Lieferung, daher verpasst Etienne, seine alten Möbel zu entsorgen und Gérard ordnet seine Möbel in der Wohnung neu. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Albrecht kauft neue Regale für sein Wohnzimmer oder Benoît verzögert die Lieferung seines bestellten Sofas. → Benoît verzögert die Lieferung, daher kauft Albrecht neue Regale für sein Wohnzimmer.

Claude streicht genau dann die Wände seines Wohnzimmers neu, wenn Albrecht neue Regale für sein Wohnzimmer kauft oder Henri sich gegen den Kauf eines neuen Esstischs entscheidet. → Albrecht kauft neue Regale für sein Wohnzimmer, daher streicht Claude die Wände seines Wohnzimmers neu. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden. Über Henri kann nicht entschieden werden.

Claude streicht die Wände seines Wohnzimmers nicht neu oder Didier stellt seine neuen Bücherregale auf. → Claude streicht die Wände seines Wohnzimmers neu, daher stellt Didier die Bücherregale auf. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 4

Richtige Lösung: c) Lara führt Verhöre und Mia nimmt Notrufe entgegen.

Fakten:

Tobias führt Kontrollen durch.

Emma analysiert keine Daten.

Lara führt Verhöre.

Tim sichert keine Fingerabdrücke.

Simon dokumentiert Zeugenaussagen.

Paul überwacht das Alarm-System.

Mia nimmt Notrufe entgegen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Simon dokumentiert Zeugenaussagen und Paul überwacht das Alarm-System.

Schlussfolgerung:

Paul überwacht das Alarm-System nicht oder Mia nimmt Notrufe entgegen. → Da Paul das Alarm-System überwacht, nimmt Mia Notrufe entgegen. Daher kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Simon dokumentiert keine Zeugenaussagen oder Lara führt Verhöre. → Da Simon Zeugenaussagen dokumentiert, führt Lara Verhöre.

Lara führt genau dann Verhöre, wenn Tim keine Fingerabdrücke sichert und Emma nicht analysiert. → Da Lara Verhöre führt, sichert Tim keine Fingerabdrücke und Emma analysiert nicht. Daher kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Tobias führt Kontrollen durch oder Emma analysiert Daten. → Da Emma keine Daten analysiert, führt Tobias Kontrollen durch. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 5

Richtige Lösung: d) Hanna macht Steinmetzarbeiten und Marie bearbeitet keine Schmucksteine.

Fakten:

Finn sammelt Steine.

Felix betreibt Bildhauerei.

Hanna macht Steinmetzarbeiten.

Marie bearbeitet keine Schmucksteine.

Katharina schleift Steine.

Leon legt kein Mauerwerk.

Alex legt keine Gartensteine.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Finn sammelt Steine und Alex legt keine Gartensteine.

Schlussfolgerung:

Antwort b) kann ausgeschlossen werden, da Finn Steine sammelt.

Finn sammelt keine Steine oder Felix betreibt Bildhauerei. → Da Finn Steine sammelt, betreibt Felix Bildhauerei.

Alex legt genau dann keine Gartensteine, wenn Katharina Steine schleift und Hanna Steinmetzarbeiten macht. → Da Alex keine Gartensteine legt, schleift Katharina Steine und Hanna macht Steinmetzarbeiten. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Felix betreibt Bildhauerei genau dann, wenn Hanna keine Steinmetzarbeiten macht oder Marie keine Schmucksteine bearbeitet. → Da Felix Bildhauerei betreibt und Hanna Steinmetzarbeiten macht, bearbeitet Marie keine Schmucksteine. Daher kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist d).

Aufgabe 6

Richtige Lösung: d) Werner geht laufen und Lena visualisiert ihre Ziele.

Fakten:

Philip geht ins Eisbad

Lukas meditiert nicht

Ulf schreibt nicht in sein Tagebuch

Lena visualisiert ihre Ziele

Werner geht laufen

Normen macht Liegestütze

Sarah fastet

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Normen macht Liegestütze.

Schlussfolgerung:

Normen macht genau dann Liegestütze, wenn Sarah fastet und Philip ins Eisbad geht. → Normen macht Liegestütze, daher fastet Sarah und Philip geht ins Eisbad.

Philip geht genau dann nicht ins Eisbad, wenn Lukas meditiert oder Ulf in sein Tagebuch schreibt.
→ Philip geht ins Eisbad, daher meditiert Lukas nicht und Ulf schreibt nicht in sein Tagebuch. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

Lena visualisiert genau dann ihre Ziele, wenn Philip ins Eisbad geht. → Philip geht ins Eisbad, daher visualisiert Lena ihre Ziele.

Werner geht laufen oder Philip geht nicht ins Eisbad. → Philip geht ins Eisbad, daher geht Werner laufen. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 7

Richtige Lösung: d) Lukas bringt den Müll nicht raus und Ben geht nicht duschen.

Fakten:

Johannes parkt das Auto

Sophia zieht die Schuhe an

Finn kocht Nudeln

Lea liest E-Mails

Lukas bringt den Müll nicht raus

Anna zieht sich um

Ben geht nicht duschen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Johannes parkt das Auto und Sophia zieht die Schuhe an.

Schlussfolgerung:

Sophia zieht die Schuhe nicht an oder Finn kocht Nudeln. → Sophia zieht die Schuhe an, daher kocht Finn Nudeln.

Finn kocht keine Nudeln oder Lukas bringt den Müll nicht raus. → Finn kocht Nudeln, daher bringt Lukas den Müll nicht raus. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Lukas bringt den Müll nicht raus und Finn kocht Nudeln genau dann, wenn Anna sich umzieht und Ben nicht duschen geht. → Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfungen auf der linken Seite an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die andere Verknüpfung. Lukas bringt den Müll nicht raus und Finn kocht Nudeln ist beides korrekt, weshalb die und-Verknüpfung auf der linken Seite in Gänze richtig ist. Aufgrund des „genau dann, wenn“ wissen wir somit auch, dass die und-Verknüpfung auf der rechten Seite richtig sein muss. Daher zieht sich Anna um und Ben geht nicht duschen. Somit können Antwort a) und b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 8

Richtige Lösung: b) Die Arbeitslosenquote sinkt und die Importzölle werden erhöht.

Fakten:

Die Exporte steigen nicht.

Die Importzölle werden erhöht.

Die Unternehmenssteuern werden nicht gesenkt.

Es gibt eine Verbesserung der Wirtschaftsleistung.

Der Wechselkurs fällt nicht.

Die Investitionen nehmen zu.

Die Arbeitslosenquote sinkt.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Der Wechselkurs fällt nicht und die Investitionen nehmen zu.

Schlussfolgerung:

Der Wechselkurs fällt genau dann nicht, wenn die Exporte nicht steigen und es eine Verbesserung der Wirtschaftsleistung gibt. → Der Wechselkurs fällt nicht, daher steigen die Exporte nicht und es gibt eine Verbesserung der Wirtschaftsleistung. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die Unternehmenssteuern werden nicht gesenkt oder die Wirtschaftsleistung verbessert sich nicht. → Es gibt eine Verbesserung der Wirtschaftsleistung, daher werden die Unternehmenssteuern nicht gesenkt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Die Exporte steigen genau dann nicht, wenn die Importzölle erhöht werden. → Die Exporte steigen nicht, daher werden die Importzölle erhöht. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Die richtige Antwort ist b).

Aufgabe 9

Richtige Lösung: a) Céline putzt die Fenster nicht und Marcel macht seine Steuererklärung.

Fakten:

Lukas räumt seine Wohnung nicht auf.

Yves geht mit dem Hund spazieren.

Nadja erledigt die Einkäufe.

Céline putzt die Fenster nicht.

Reto mäht den Rasen.

Marcel macht seine Steuererklärung.

Martina kocht das Abendessen.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Yves geht mit dem Hund spazieren und Reto mäht den Rasen.

Schlussfolgerung:

Lukas räumt genau dann seine Wohnung nicht auf, wenn Yves mit dem Hund spazieren geht oder Nadja die Einkäufe erledigt. → Yves geht mit dem Hund spazieren, daher räumt Lukas seine Wohnung nicht auf.

Yves geht genau dann mit dem Hund spazieren, wenn Nadja die Einkäufe erledigt oder Reto den Rasen nicht mäht. → Yves geht mit dem Hund spazieren und Reto mäht den Rasen, daher erledigt Nadja die Einkäufe.

Nadja erledigt die Einkäufe genau dann nicht, wenn Céline die Fenster putzt oder Reto den Rasen nicht mäht. → Nadja erledigt die Einkäufe und Reto mäht den Rasen, daher putzt Céline die Fenster nicht. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Marcel macht seine Steuererklärung oder Nadja erledigt die Einkäufe nicht. → Nadja erledigt die Einkäufe, daher macht Marcel seine Steuererklärung. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Martina kocht das Abendessen oder Marcel macht seine Steuererklärung nicht. → Marcel macht seine Steuererklärung, daher kocht Martina das Abendessen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 10

Richtige Lösung: b) Anouk beantwortet keine Nachrichten und Ayla schickt eine Nachricht an ihre Freunde.

Fakten:

Armin schreibt keine Nachricht.

Arian führt ein langes Gespräch.

Amina trifft sich regelmäßig mit ihren Freunden.

Anouk beantwortet keine Nachrichten.

Amir ruft regelmäßig seine Freunde an.

Ayla schickt eine Nachricht an ihre Freunde.

Axel spricht seine Freunde direkt an.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Arian führt ein langes Gespräch und Amir ruft regelmäßig seine Freunde an.

Schlussfolgerung:

Arian führt genau dann ein langes Gespräch, wenn Amina sich regelmäßig mit ihren Freunden trifft und Anouk keine Nachrichten beantwortet. → Arian führt ein langes Gespräch, daher beantwortet Anouk keine Nachrichten und Amina trifft sich regelmäßig mit ihren Freunden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Armin schreibt genau dann keine Nachricht, wenn Arian ein langes Gespräch führt und Amina sich regelmäßig mit ihren Freunden trifft. → Arian führt das Gespräch und Amina trifft sich, daher schreibt Armin keine Nachricht.

Ayla schickt eine Nachricht an ihre Freunde oder Amina trifft sich nicht regelmäßig mit ihren Freunden. → Amina trifft sich regelmäßig mit ihren Freunden, daher schickt Ayla die Nachricht. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Axel spricht seine Freunde direkt an oder Ayla schickt keine Nachricht an ihre Freunde.
→ Ayla schickt die Nachricht, daher spricht Axel seine Freunde direkt an. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 11

Richtige Lösung: d) Mirko geht nicht zum Konzert und es gibt nicht genügend Plätze im Saal.

Fakten:

Audria geht nicht zum Auftritt ihrer kleinen Schwester

Zenayda hat heute einen Auftritt in der Tanzschule

Zenaydas Tanzlehrerin ist ganz aufgeregt

Die Tickets sind nicht ausverkauft

Mirko geht nicht zum Konzert

Die Vorführung findet nicht am geplanten Ort statt

Es gibt nicht genügend Plätze im Saal

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Zenayda hat heute einen Auftritt in der Tanzschule und Mirko geht nicht zum Konzert.

Schlussfolgerung:

Audria geht nicht zum Auftritt ihrer kleinen Schwester oder Zenayda hat heute keinen Auftritt in der Tanzschule. → Zenayda hat heute einen Auftritt in der Tanzschule, daher geht Audria nicht zum Auftritt ihrer kleinen Schwester. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden

Audria geht zum Auftritt ihrer kleinen Schwester oder Zenaydas Tanzlehrerin ist ganz aufgeregt. → Audria geht nicht zum Auftritt ihrer kleinen Schwester, daher ist Zenaydas Tanzlehrerin ganz aufgeregt. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden

Zenaydas Tanzlehrerin ist nicht aufgeregt oder die Tickets sind nicht ausverkauft. → Zenaydas Tanzlehrerin ist ganz aufgeregt, daher sind die Tickets nicht ausverkauft. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 12

Richtige Lösung: b) Anna hat keine Lust, Ski zu fahren und Tom verbringt den Tag mit Eisklettern.

Fakten:

David geht nicht Snowboarden.

Anna hat keine Lust, Ski zu fahren.

James verbringt den Tag mit Skifahren.

Lena entscheidet sich gegen das Schlittschuhlaufen.

Oliver geht auf eine Skitour? → Kann nicht entschieden werden

Emily verbringt den Nachmittag mit Schneeschuhwandern.

Tom verbringt den Tag mit Eisklettern.

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

James verbringt den Tag mit Skifahren, und Lena entscheidet sich gegen das Schlittschuhlaufen.

Schlussfolgerung:

Lena entscheidet sich genau dann gegen das Schlittschuhlaufen, wenn David nicht Snowboarden geht und Emily den Nachmittag mit Schneeschuhwandern verbringt. → Lena entscheidet sich gegen das Schlittschuhlaufen, daher geht David nicht Snowboarden und Emily verbringt den Nachmittag mit Schneeschuhwandern. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Oliver geht auf eine Skitour oder Emily verbringt den Nachmittag mit Schneeschuhwandern. → Emily verbringt den Nachmittag mit Schneeschuhwandern, daher kann über Oliver nicht entschieden werden. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

David geht genau dann nicht Snowboarden, wenn Anna keine Lust hat, Ski zu fahren. → David geht nicht Snowboarden, daher hat Anna keine Lust, Ski zu fahren. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

b) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 13

Richtige Lösung: d) Die Probe B12 fällt nicht runter werden und der Laborraum C3 ist nicht geöffnet.

Fakten:

Sanja nimmt die Probe B12 ins Labor

Die Probe B13 ist positiv auf Masern getestet

Lasse trägt seine Schutzbrille

Die Probe B12 wurde nicht auf Masern getestet

Der Laborraum C3 ist nicht geöffnet

Die Probe B12 fällt nicht runter

Die Probe B13 ist kontaminiert

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Sanja nimmt die Probe B12 ins Labor und die Probe B13 ist positiv auf Masern getestet.

Schlussfolgerung:

Die Probe B12 wurde genau dann nicht auf Masern getestet, wenn Sanja die Probe B12 ins Labor nimmt. → Sanja nimmt die Probe B12 ins, daher wurde die Probe B12 nicht auf Masern getestet.

Lasse trägt seine Schutzbrille genau dann, wenn die Probe B13 negativ auf Masern getestet ist oder die Probe B12 nicht auf Masern getestet wurde. → Die Probe B12 wurde nicht auf Masern getestet, daher trägt Lasse seine Schutzbrille.

Der Laborraum C3 ist nicht geöffnet oder Lasse trägt seine Schutzbrille nicht. → Lasse trägt seine Schutzbrille, daher ist der Laborraum C3 nicht geöffnet. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Die Probe B12 fällt nicht runter und die Probe B13 ist kontaminiert genau dann, wenn die Probe B12 nicht auf Masern getestet wurde oder der Laborraum C3 nicht geöffnet ist. → Hier sind gleich drei Operatoren in einem Satz. Zunächst schauen wir uns die und-Verknüpfung und die oder-Verknüpfung an und schließen dann mithilfe des „genau dann, wenn“ Operators auf die Zusammenhänge der beiden Verknüpfungen.

Die Aussage über den Laborraum C3 in der oder-Verknüpfung ist korrekt, weshalb die oder-Verknüpfung in Gänze richtig ist. Durch das „genau dann, wenn“ wissen wir, dass somit auch die und-Verknüpfung richtig sein muss. Da beide Aussagen in der und-Verknüpfung somit richtig sind, wissen wir, dass die Probe B12 nicht im Eilverfahren getestet werden muss und die Probe B13 vom selben Patienten wie B12 stammt. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 14

Richtige Lösung: c) Der Psychiater ist überfordert und Person C leidet unter einer drogeninduzierten Psychose.

Fakten:

Person A hat keine Neurose

Person B hat eine Depression? → Kann nicht entschieden werden

Person D ist kerngesund? → Kann nicht entschieden werden

Person B behauptet, eine Depression zu haben

Person C ist nicht schizophren

Person C leidet unter einer drogeninduzierten Psychose

Der Psychiater ist überfordert

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Person A hat keine Neurose und Person C ist nicht schizophren.

Schlussfolgerung:

Person C ist genau dann nicht schizophren, wenn Person B behauptet, eine Depression zu haben.
→ Person C ist nicht schizophren, daher behauptet Person B eine Depression zu haben. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Person B behauptet, nicht eine Depression zu haben oder Person C leidet unter einer drogeninduzierten Psychose. → Person B behauptet, eine Depression zu haben, daher leidet Person C unter einer drogeninduzierten Psychose. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Der erste und dritte Satz lassen beide nicht darauf schließen, ob Person B eine Depression hat und ob Person D kerngesund ist. Daher kann über diese beiden Aussagen nicht entschieden werden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 15

Richtige Lösung: d) Alice lädt sich TikTok herunter und Susi schreibt einen LinkedIn Post.

Fakten:

Susi schreibt einen LinkedIn Post

Alex lädt einen Blog-Artikel hoch

Mason bearbeitet ein Portrait

Manfred hat kein Facebook

Aaron nutzt kein Social Media

Alice lädt sich TikTok herunter

Lorenz warnt vor langer Bildschirmzeit? → Kann nicht entschieden werden

Walter schaut gerne Serien? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Alice lädt sich TikTok herunter und Aaron nutzt kein Social Media.

Schlussfolgerung:

Aaron nutzt genau dann kein Social Media, wenn Manfred kein Facebook hat. → Aaron nutzt kein Social Media, daher hat Manfred kein Facebook. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Mason bearbeitet genau dann ein Portrait, wenn Manfred kein Facebook hat. → Manfred hat kein Facebook, daher bearbeitet Mason ein Portrait. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Mason bearbeitet genau dann ein Portrait, wenn Susi einen LinkedIn Post schreibt und Alice sich TikTok herunterlädt. → Mason bearbeitet ein Portrait, daher schreibt Susi einen LinkedIn Post.

Susi schreibt keinen LinkedIn Post oder Alex lädt einen Blog-Artikel hoch. → Susi schreibt einen LinkedIn Post, daher lädt Alex einen Blog-Artikel hoch. → Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 16

Richtige Lösung: c) Zoe räumt nicht auf und Xavier geht nicht schwimmen.

Fakten:

Zoe räumt nicht auf

Walter lacht

Yvonne spielt Basketball

Verena macht sich Frühstück? → Kann nicht entschieden werden

Xavier geht nicht schwimmen

Ulrich kocht sich keine Nudeln

Quirin bringt den Müll raus

Torben wechselt eine Glühbirne? → Kann nicht entschieden werden

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Quirin bringt den Müll raus.

Schlussfolgerung:

Xavier geht genau dann nicht schwimmen, wenn Quirin den Müll rausbringt oder Torben eine Glühbirne wechselt. → Quirin bringt den Müll raus, daher geht Xavier nicht schwimmen. Über Torben kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Yvonne spielt genau dann Basketball, wenn Xavier nicht schwimmen geht oder Verena sich Frühstück macht. → Xavier geht nicht schwimmen, daher spielt Yvonne Basketball. Über Verena kann nicht entschieden werden. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Walter lacht genau dann, wenn Yvonne Basketball spielt oder Ulrich sich Nudeln kocht. → Yvonne spielt Basketball, daher lacht Walter. → Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 17

Richtige Lösung: a) Olaf schneidet Videos und Niko geht heute früh schlafen.

Fakten:

Christian geht mit seinen Freunden zu einem Fußballspiel

Susanne schaut eine Serie

Olaf schneidet Videos

Ulf hat heute Nachtschicht

Niko geht heute früh schlafen

Johannes bestellt sich etwas zu essen

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Christian geht mit seinen Freunden zu einem Fußballspiel und Susanne schaut eine Serie.

Schlussfolgerung:

Johannes bestellt sich genau dann etwas zu essen, wenn Susanne eine Serie schaut oder Ulf heute Nachtschicht hat. → Susanne schaut eine Serie, daher bestellt sich Johannes etwas zu essen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Ulf hat genau dann heute keine Nachtschicht, wenn Johannes sich nichts zu essen bestellt. → Johannes bestellt sich etwas zu essen, daher Ulf hat heute Nachtschicht.

Ulf hat genau dann heute Nachtschicht, wenn Niko heute früh schlafen geht und Susanne eine Serie schaut. → Ulf hat heute Nachtschicht, daher Niko geht heute früh schlafen.

Olaf schneidet Videos oder Niko geht heute nicht früh schlafen. → Niko geht heute früh schlafen, daher Olaf schneidet Videos. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 18

Richtige Lösung: d) Annika macht eine Ausbildung zur Krankenschwester und Jule arbeitet in der Bücherei.

Fakten:

Lea arbeitet nicht in einem Schuhgeschäft

Leanne arbeitet bei der Polizei

Taline bildet Blindenhunde aus

Annika macht eine Ausbildung zur Krankenschwester

Lucie ist Anwaltsgehilfin

Leo ist kein Bäcker

Jule arbeitet in der Bücherei

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Lea arbeitet nicht in einem Schuhgeschäft.

Schlussfolgerung:

Taline bildet genau dann Blindenhunde aus, wenn Leanne bei der Polizei arbeitet oder Lea nicht in einem Schuhgeschäft arbeitet. → Lea arbeitet nicht in einem Schuhgeschäft, daher bildet Taline Blindenhunde aus.

Annika macht eine Ausbildung zur Krankenschwester oder Taline bildet keine Blindenhunde aus. → Taline bildet Blindenhunde aus, daher macht Annika eine Ausbildung zur Krankenschwester.

Lucie ist Anwaltsgehilfin oder Annika macht keine Ausbildung zur Krankenschwester. → Annika macht eine Ausbildung zur Krankenschwester, daher ist Lucie Anwaltsgehilfin. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Leo ist kein Bäcker oder Lucie ist keine Anwaltsgehilfin. → Lucie ist Anwaltsgehilfin, daher ist Leo kein Bäcker. Somit kann Antwort c) ausgeschlossen werden.

Leo ist genau dann kein Bäcker, wenn Leanne bei der Polizei arbeitet und Jule in der Bücherei arbeitet. → Leo ist kein Bäcker, daher Leanne arbeitet bei der Polizei und Jule arbeitet in der Bücherei. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

d) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 19

Richtige Lösung: c) Loreena besorgt Vanilleextrakt und Felicia kreiert keine neuen Düfte.

Fakten:

Felicia kreiert keine neuen Düfte

Otto testet keine Sprühflaschen

Anna vermarktet neue Parfums

Lina arbeitet nicht in der Produktion

Gregor hat einen ausgezeichneten Geruch

Loreena besorgt Vanilleextrakt

Die Parfümerie expandiert

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Felicia kreiert keine neuen Düfte, Otto testet keine Sprühflaschen und die Parfümerie expandiert.
(Die gegebenen Fakten über Felicia und Otto helfen hier nicht zum weiteren Schlussfolgern)

Schlussfolgerung:

Lina arbeitet genau dann nicht in der Produktion, wenn Anna keine neuen Parfums vermarktet oder die Parfümerie expandiert. → Die Parfümerie expandiert, daher arbeitet Lina nicht in der Produktion.

Lina arbeitet genau dann nicht in der Produktion, wenn Anna neue Parfums vermarktet und die Parfümerie expandiert. → Lina arbeitet nicht in der Produktion, daher vermarktet Anna neue Parfums. Somit kann Antwort a) ausgeschlossen werden.

Gregor hat einen ausgezeichneten Geruch oder Anna vermarktet keine neuen Parfums. → Anna vermarktet neue Parfums, daher hat Gregor einen ausgezeichneten Geruch. Somit kann Antwort b) ausgeschlossen werden.

Loreena besorgt genau dann Vanilleextrakt, wenn Gregor einen ausgezeichneten Geruch hat.
→ Gregor hat einen ausgezeichneten Geruch, daher besorgt Loreena Vanilleextrakt. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

c) ist die richtige Antwort.

Aufgabe 20

Richtige Lösung: a) Malte verpackt ein Geschenk und Waldemar legt sich in die Hängematte.

Fakten:

Elias poliert die Möbel nicht

Bernhard geht angeln

Patrik macht den Ofen sauber

Inge schraubt kein Regal zusammen

Harald putzt seine Schuhe

Malte verpackt ein Geschenk

Natasha spielt Karten

Waldemar legt sich in die Hängematte

Lara bastelt keine Geburtstagskarte

Erklärung:

Unabhängiger Fakt:

Elias poliert die Möbel nicht und Harald putzt seine Schuhe.

Schlussfolgerung:

Elias poliert die Möbel genau dann nicht, wenn Bernhard angeln geht und Patrik den Ofen sauber macht. → Elias poliert die Möbel nicht, daher geht Bernhard angeln und Patrik macht den Ofen sauber.

Bernhard geht genau dann angeln, wenn Patrik den Ofen sauber macht und Inge kein Regal zusammenschraubt. → Bernhard geht angeln, daher schraubt Inge kein Regal zusammen. Somit kann Antwort d) ausgeschlossen werden.

Malte verpackt ein Geschenk oder Patrik macht den Ofen nicht sauber. → Patrik macht den Ofen sauber, daher verpackt Malte ein Geschenk.

Malte verpackt genau dann ein Geschenk, wenn Waldemar sich in die Hängematte legt und Lara keine Geburtstagskarte bastelt. → Malte verpackt ein Geschenk, daher legt Waldemar sich in die Hängematte und Lara bastelt keine Geburtstagskarte. Somit können Antwort b) und c) ausgeschlossen werden.

a) ist die richtige Antwort.