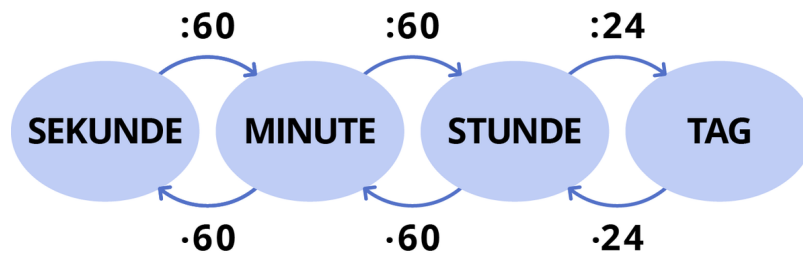


Zeiteinheiten



Minuten und Sekunden

① Fülle die Lücken.

- a) 9 min = s c) 2 min = s e) min = 780 s g) min = 900 s
 b) 5 min = s d) min = 480 s f) min = 660 s h) 1 min = s

② Wandle zuerst die ganzen Minuten in Sekunden um und addiere dann die noch fehlenden Sekunden.

- a) 15 min 19 s = s + 19 s = s d) 16 min 13 s = s + 13 s = s
 b) 16 min 26 s = s + 26 s = s e) 4 min 15 s = s + 15 s = s
 c) 7 min 28 s = s + 28 s = s f) 2 min 26 s = s + 26 s = s

③ Wandle nun die gegebenen Sekunden in Minuten und Sekunden um.

- a) 280 s = s + s = min s
 b) 468 s = s + s = min s
 c) 333 s = s + s = min s
 d) 818 s = s + s = min s
 e) 786 s = s + s = min s
 f) 651 s = s + s = min s

④ Addiere die Sekunden. Das Ergebnis kann größer als eine Minute sein.

a) $51 \text{ s} + 53 \text{ s} = \square \text{ min } \square \text{ s}$

d) $41 \text{ s} + 53 \text{ s} = \square \text{ min } \square \text{ s}$

b) $27 \text{ s} + 37 \text{ s} = \square \text{ min } \square \text{ s}$

e) $1 \text{ s} + 13 \text{ s} = \square \text{ min } \square \text{ s}$

c) $40 \text{ s} + 16 \text{ s} = \square \text{ min } \square \text{ s}$

f) $39 \text{ s} + 35 \text{ s} = \square \text{ min } \square \text{ s}$

⑤ Addiere die Stunden und Minuten.

a) $5 \text{ h } 2 \text{ min} + 2 \text{ h } 48 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

b) $5 \text{ h } 32 \text{ min} + 12 \text{ h } 20 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

c) $9 \text{ h } 38 \text{ min} + 8 \text{ h } 57 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

d) $8 \text{ h } 37 \text{ min} + 8 \text{ h } 29 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

e) $7 \text{ h } 46 \text{ min} + 9 \text{ h } 59 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

f) $11 \text{ h } 35 \text{ min} + 5 \text{ h } 16 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

⑥ Subtrahiere die Stunden und Minuten.

a) $13 \text{ h } 47 \text{ min} - 9 \text{ h } 27 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

b) $11 \text{ h } 33 \text{ min} - 6 \text{ h } 49 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

c) $19 \text{ h } 55 \text{ min} - 10 \text{ h } 36 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

d) $14 \text{ h } 55 \text{ min} - 7 \text{ h } 4 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

e) $15 \text{ h } 47 \text{ min} - 4 \text{ h } 33 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

f) $9 \text{ h } 3 \text{ min} - 1 \text{ h } 36 \text{ min} = \square \text{ h } \square \text{ min}$

Im Vergleich zur vorherigen Aufgabe hat sich hier nur die Ausgabe geändert. Die Variablen und Berechnungsvorschriften sind dieselben.

⑦ Addiere die Tage und Stunden.

a) $9 \text{ d } 11 \text{ h} + 7 \text{ d } 3 \text{ h} = \square \text{ d } \square \text{ h}$

b) $4 \text{ d } 18 \text{ h} + 7 \text{ d } 4 \text{ h} = \square \text{ d } \square \text{ h}$

c) $2 \text{ d } 9 \text{ h} + 5 \text{ d } 7 \text{ h} = \square \text{ d } \square \text{ h}$

d) $9 \text{ d } 1 \text{ h} + 6 \text{ d } 10 \text{ h} = \square \text{ d } \square \text{ h}$

e) $3 \text{ d } 13 \text{ h} + 5 \text{ d } 18 \text{ h} = \square \text{ d } \square \text{ h}$

⑧ Subtrahiere die Tage und Stunden.

a) $13 \text{ d } 6 \text{ h} - 7 \text{ d } 22 \text{ h} = \square \text{ d } \square \text{ h}$

b) $16 \text{ d } 7 \text{ h} - 7 \text{ d } 18 \text{ h} = \square \text{ d } \square \text{ h}$

c) $14 \text{ d } 16 \text{ h} - 5 \text{ d } 17 \text{ h} = \square \text{ d } \square \text{ h}$

d) $9 \text{ d } 23 \text{ h} - 3 \text{ d } 20 \text{ h} = \square \text{ d } \square \text{ h}$

e) $8 \text{ d } 15 \text{ h} - 7 \text{ d } 5 \text{ h} = \square \text{ d } \square \text{ h}$

⑨ Wandle zuerst die ganzen Tage in Stunden um und addiere dann die restlichen Stunden.

a) 8 d 23 h = h d) 7 d 13 h = h g) 6 d 17 h = h

b) 2 d 23 h = h e) 6 d 10 h = h h) 5 d 15 h = h

c) 4 d 19 h = h f) 6 d 2 h = h i) 9 d 23 h = h

⑩ Wandle nun die gegebenen Stunden in Tage und Stunden um.

a) 211 h = h + h = d h

b) 241 h = h + h = d h

c) 51 h = h + h = d h

d) 69 h = h + h = d h

e) 150 h = h + h = d h

f) 179 h = h + h = d h

Rechnen mit Zeitspannen

① Addiere die Stunden. Das Ergebnis kann über einen Tag hinaus gehen.

a) 13 h + 13 h = d h d) 13 h + 14 h = d h

b) 20 h + 5 h = d h e) 3 h + 11 h = d h

c) 12 h + 6 h = d h f) 7 h + 11 h = d h

Um die korrekte Anzahl an Tagen zu erhalten, muss der Quotient der Summe ($\#a + \#b$) und 24 noch mittels der floor-Funktion abgerundet werden. So verhält es sich in den nächsten Aufgaben auch mit den Stunden bzw. Minuten.

② Addiere die Minuten. Das Ergebnis kann über eine Stunde hinaus gehen.

a) 21 min + 49 min = h min d) 27 min + 41 min = h min

b) 34 min + 37 min = h min e) 56 min + 42 min = h min

c) 32 min + 27 min = h min f) 28 min + 44 min = h min

Stunden und Minuten

③ Fülle die Lücken.

- a) h = 480 min d) 12 h = min g) h = 540 min
b) h = 120 min e) 14 h = min h) h = 720 min
c) h = 420 min f) h = 360 min i) 6 h = min

④ Wandle zuerst die ganzen Stunden in Minuten um und addiere dann die restlichen Minuten.

- a) 15 h 42 min = min + 42 min = min
b) 2 h 15 min = min + 15 min = min
c) 19 h 16 min = min + 16 min = min
d) 16 h 32 min = min + 32 min = min
e) 12 h 46 min = min + 46 min = min
f) 19 h 21 min = min + 21 min = min

⑤ Wandle nun die gegebenen Minuten in Stunden und Minuten um.

- a) 700 min = min + min = h min
b) 378 min = min + min = h min
c) 508 min = min + min = h min
d) 758 min = min + min = h min
e) 702 min = min + min = h min
f) 268 min = min + min = h min

Tage und Stunden

⑥ Fülle die Lücken.

- a) 7 d = h d) 5 d = h g) d = 24 h
b) d = 192 h e) d = 168 h h) 9 d = h
c) d = 96 h f) d = 216 h i) 10 d = h

Rechnen mit Uhrzeiten

Um zu verhindern, dass bei der gegebenen Uhrzeit einstellige Minuten ausgegeben werden, wurde die entsprechende Variable (#m1) zwischen 10 und 59 gewählt.

① Berechne die Uhrzeit.

- a) Wir haben 8:45 Uhr. Wenn nun 2 Stunden und 14 Minuten vergehen, wie spät ist es dann? Antwort: Es ist : Uhr.
- b) Es ist 7:59 Uhr. Welche Uhrzeit haben wir 5 Stunden und 30 Minuten später? Antwort: Es ist : Uhr.
- c) Wir haben 9:28 Uhr. Wenn nun 6 Stunden und 46 Minuten vergehen, wie spät ist es dann? Antwort: Es ist : Uhr.
- d) Wir haben 6:39 Uhr. Wenn nun 10 Stunden und 55 Minuten vergehen, wie spät ist es dann? Antwort: Es ist : Uhr.

Auch bei den Aufgaben 2 und 3 hat sich im Vergleich zur ersten Aufgabe nur die Ausgabe geändert.

② Berechne die Uhrzeit.

- a) Es ist 16:20 Uhr. Welche Uhrzeit wurde vor 7 Stunden und 51 Minuten angezeigt? Antwort: Es war : Uhr.
- b) Es ist 8:37 Uhr. Welche Uhrzeit wurde vor 3 Stunden und 34 Minuten angezeigt? Antwort: Es war : Uhr.
- c) Wir haben 20:58 Uhr. Wie spät war es vor 11 Stunden und 38 Minuten? Antwort: Es war : Uhr.
- d) Wir haben 11:12 Uhr. Wie spät war es vor 3 Stunden und 22 Minuten? Antwort: Es war : Uhr.

Wenn eine gegebene Uhrzeit von dem Baustein berechnet wird (wie in Aufgabe 2 und 3), lässt es sich nicht gänzlich vermeiden, dass einstellige Minuten vorkommen.

③ Wie viel Zeit ist vergangen zwischen...

- a) ... 8:59 Uhr und 16:20 Uhr? Antwort: Stunden und Minuten
- b) ... 8:56 Uhr und 14:34 Uhr? Antwort: Stunden und Minuten
- c) ... 2:18 Uhr und 13:13 Uhr? Antwort: Stunden und Minuten
- d) ... 8:22 Uhr und 13:56 Uhr? Antwort: Stunden und Minuten