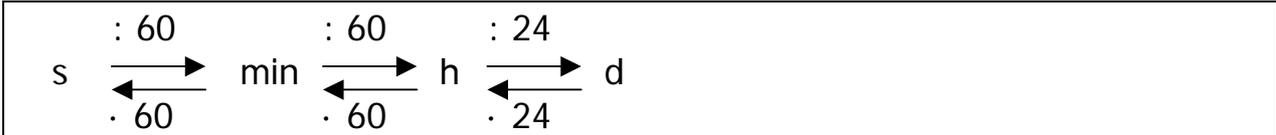


Die **Umwandlungszahl** für Zeit ist      !

- 1 Stunde (h) besteht aus      Minuten (min).
- 1 Minute (min) besteht aus      Sekunden (s).
- 1 Tag (d) besteht aus      Stunden (h)



Zeitdauer: Sekunden, Minuten, Stunden, Tage  
Zeitpunkt: 11.18 Uhr, 11:18, 11 Uhr 18

Rechne Zeit nie mit Komma!!

**Umwandlung von Zeiten**



Wandle in die angegebene Einheit um:

- 120 s = \_\_\_\_\_ min
- 4 d = \_\_\_\_\_ h
- 360 min = \_\_\_\_\_ h
- 7 h = \_\_\_\_\_ min
- 36 min = \_\_\_\_\_ s

Wandle jeweils in die kleinste Einheit um:

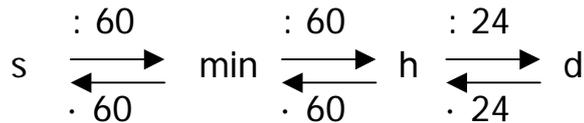
- 2 h 45 min = \_\_\_\_\_
- 27 min 56 s = \_\_\_\_\_
- 3 d 6 h = \_\_\_\_\_
- 3 h 32 min 13 s = \_\_\_\_\_
- 62 d 21 h 5 min = \_\_\_\_\_

Die **Umwandlungszahl** für Zeit ist **60** !

1 Stunde (h) besteht aus 60 Minuten (min).

1 Minute (min) besteht aus 60 Sekunden (s).

1 Tag (d) besteht aus 24 Stunden (h)



Zeitdauer: Sekunden, Minuten, Stunden, Tage

Zeitpunkt: 11.18 Uhr, 11:18, 11 Uhr 18

Rechne Zeit nie mit Komma!!

### Umwandlung von Zeiten

Wandle in die angegebene Einheit um:

$$120 \text{ s} = 2 \text{ min}$$

$$4 \text{ d} = 96 \text{ h}$$

$$360 \text{ min} = 6 \text{ h}$$

$$7 \text{ h} = 420 \text{ min}$$

$$36 \text{ min} = 2 \text{ 160 s}$$

Wandle jeweils in die kleinste Einheit um:

$$2 \text{ h } 45 \text{ min} = 165 \text{ min}$$

$$27 \text{ min } 56 \text{ s} = 1 \text{ 676 s}$$

$$3 \text{ d } 6 \text{ h} = 78 \text{ h}$$

$$3 \text{ h } 32 \text{ min } 13 \text{ s} = 12 \text{ 733 s}$$

$$62 \text{ d } 21 \text{ h } 5 \text{ min} = 90 \text{ 545 min}$$

## Textaufgaben mit Zeitumrechnung und Zeitspannen 5. Klasse

Ein Kinofilm dauert 1 h 35 min. Der Filmstreifen besteht aus Einzelbildern, von denen 24 Bilder pro Sekunde gezeigt werden. Aus wie vielen Einzelbildern besteht der ganze Film?



Herr Emsig fährt zu einer geschäftlichen Besprechung. Die Fahrt dauert 2 h 36 min und er kommt um 10.14 Uhr an. Die Besprechung ist um 15.07 Uhr zu Ende.

- Wann ist Herr Emsig losgefahren?
- Wie lange hat die Besprechung gedauert?

Berechne die Zeitdauer:

Von 17.16 Uhr bis 20.43 Uhr. = \_\_\_\_\_

Von 5.03 Uhr bis 19.08 Uhr. = \_\_\_\_\_

Von 14.51 Uhr bis 16.31 Uhr. = \_\_\_\_\_



Berechne einen Zeitpunkt:

3 h 42 min nach 13.27 Uhr = \_\_\_\_\_

17 h 3 min nach 23.18 Uhr = \_\_\_\_\_

5 h 46 min nach 12.02 Uhr = \_\_\_\_\_

Frau Altklug möchte die chinesische Schrift lernen. Sie braucht 18 Minuten, um sich ein neues Zeichen zu merken. Wie viel 24-Stunden-Tage ununterbrochenen Lernens würde sie für die 50 000 Schriftzeichen der chinesischen Sprache benötigen?

Ein 5000-Meter-Läufer benötigt für den ersten Kilometer 2 min 22 s, für den zweiten 2 min 50 s, für den dritten 2 min 45 s und für den vierten 2 min 34 s. Seine Gesamtzeit lag bei 13 min 20 s.

- In welcher Zeit legte er den letzten Kilometer zurück?
- Wie groß war seine Durchschnittsgeschwindigkeit pro Kilometer?



## Textaufgaben mit Zeitumrechnung und Zeitspannen Lösung

Ein Kinofilm dauert 1 h 35 min. Der Filmstreifen besteht aus Einzelbildern, von denen 24 Bilder pro Sekunde gezeigt werden. Aus wie vielen Einzelbildern besteht der ganze Film?

Filmlänge: 1 h 35 min                      Bilder pro Sekunde: 24

Gesucht: Anzahl der Bilder

Wenn man weiß, wie viel **Sekunden** der Film dauert, muss man die Gesamtsekunden nur noch mit 24 multiplizieren.

1 h 35 min = 60 min + 35 min = 95 min =  $(95 \cdot 60) = 5\,700$  s

Gesamtzahl der Bilder:  $5\,700 \cdot 24 = 136\,800$  Bilder

Der Film besteht aus 136 800 Einzelbildern.

Herr Emsig fährt zu einer geschäftlichen Besprechung. Die Fahrt dauert 2 h 36 min und er kommt um 10.14 Uhr an. Die Besprechung ist um 15.07 Uhr zu Ende.

Fahrtdauer: 2 h 36 min      Ankunftszeit: 10.14 Uhr

Besprechungsende: 15.07 Uhr

a) Wann ist Herr Emsig losgefahren?

Gesucht ist hier die Abfahrtszeit, also ein Zeitpunkt!

Zeitpunkt 2 h 36 min **vor** 10.14 Uhr

Hier musst du einen kleinen Trick anwenden:

$10\text{ h }14\text{ min} - 2\text{ h }36\text{ min} = \mathbf{9\text{ h }74\text{ min}} - 2\text{ h }36\text{ min} = 7\text{ h }38\text{ min}.$

Herr Emsig ist um 7.38 Uhr losgefahren.

b) Wie lange hat die Besprechung gedauert?

Gesucht wird die Zeitdauer der Besprechung, der Zeitraum zwischen 10.14 Uhr und 15.07, also eine Zeitspanne.

Auch hier musst du wieder subtrahieren, da ein Unterschied gesucht wird.

Du kannst wieder den Trick von oben anwenden:

$14\text{ h }7\text{ min} - 10\text{ h }14\text{ min} = 14\text{ h }67\text{ min} - 10\text{ h }14\text{ min} = 4\text{ h }53\text{ min}$

Die Besprechung hat 4 h 53 min gedauert.

Berechne die Zeitdauer:

Von 17.16 Uhr bis 20.43 Uhr. = 3 h 27 min

Von 5.03 Uhr bis 19.08 Uhr. = 14 h 5 min

Von 14.51 Uhr bis 16.31 Uhr. = 1 h 40 min

## Textaufgaben mit Zeitemrechnung und Zeitspannen(Forts.)Lösung

Berechne einen Zeitpunkt:

$$3 \text{ h } 42 \text{ min nach } 13.27 \text{ Uhr} = 13 \text{ h } 27 \text{ min} + 3 \text{ h } 42 \text{ min} = 16 \text{ h } 69 \text{ min} \\ = 17 \text{ h } 9 \text{ min} = \mathbf{17.09 \text{ Uhr}}$$

$$17 \text{ h } 3 \text{ min nach } 23.18 \text{ Uhr} = 23 \text{ h } 18 \text{ min} - 17 \text{ h } 3 \text{ min} = 6 \text{ h } 15 \text{ min} = \\ = \mathbf{6.15 \text{ Uhr}}$$

$$5 \text{ h } 46 \text{ min nach } 12.02 \text{ Uhr} = 12 \text{ h } 2 \text{ min} - 5 \text{ h } 46 \text{ min} = 11 \text{ h } 62 \text{ min} - \\ 5 \text{ h } 46 \text{ min} = 6 \text{ h } 16 \text{ min} = \mathbf{6.16 \text{ Uhr}}$$

Frau Altklug möchte die chinesische Schrift lernen. Sie braucht 18 Minuten, um sich ein neues Zeichen zu merken. Wie viel 24-Stunden-Tage ununterbrochenen Lernens würde sie für die 50 000 Schriftzeichen der chinesischen Sprache benötigen?

$$18 \cdot 50\,000 \text{ min} = 900\,000 \text{ min} = 15\,000 \text{ h} = 625 \text{ d}$$

Frau Altklug braucht 625 Tage.

Ein 5000-Meter-Läufer benötigt für den ersten Kilometer 2 min 22 s, für den zweiten 2 min 50 s, für den dritten 2 min 45 s und für den vierten 2 min 34 s. Seine Gesamtzeit lag bei 13 min 20 s.

a) In welcher Zeit legte er den letzten Kilometer zurück?

Für die ersten 4 Kilometer:

$$2 \text{ min } 22 \text{ s} + 2 \text{ min } 50 \text{ s} + 2 \text{ min } 45 \text{ s} + 2 \text{ min } 34 \text{ s} = 10 \text{ min } 31 \text{ s}$$

$$13 \text{ min } 20 \text{ s} - 10 \text{ min } 31 \text{ s} = 12 \text{ min } 80 \text{ s} - 10 \text{ min } 31 \text{ s} = 2 \text{ min } 49 \text{ s}$$

Für den letzten Kilometer brauchte der Läufer 2 min 49 s.

b) Wie groß war seine Durchschnittsgeschwindigkeit pro Kilometer?

$$13 \text{ min } 20 \text{ s} = 800 \text{ s}$$

$$800 \text{ s} : 5 = 160 \text{ s} = 2 \text{ min } 40 \text{ s}.$$

Die Durchschnittsgeschwindigkeit betrug 2 min 40 s pro Kilometer.

1. Markus hat montags um 12.15 Uhr Schulschluss. Für den Weg nach Hause braucht er 23 Minuten. Nach dem Mittagessen, das 20 Minuten dauert, beginnt er mit den Hausaufgaben. Meistens ist er damit nach 1 h 15 min fertig und kann dann endlich seinen Freund besuchen. Wann ist Markus mit seinen Hausaufgaben fertig?

2. Schau dir den Ausschnitt aus dem Busfahrplan an!

**Ausschnitt aus einem Fahrplan**

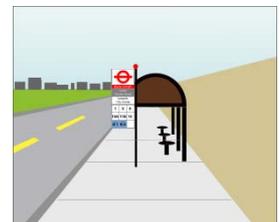
Buchenweg	10.55 Uhr
Goethestraße	11.07 Uhr
Maximilianplatz	11.11 Uhr
Wilhelmstraße	11.15 Uhr
Sportplatz	11.22 Uhr
Hallenbad	11.27 Uhr
Franzstraße	11.30 Uhr

a) Frau Kunze wohnt im Buchenweg. Wie lange fährt sie mit dem Bus zum Maximilianplatz?



b) Sandra wohnt in der Goethestraße. Sie möchte ins Hallenbad gehen. Wie lange dauert die Busfahrt?

c) Jonas geht um 10.59 Uhr aus dem Haus. 12 Minuten später steigt er in den Bus ein. Wo ist er eingestiegen?



Markus hat montags um 12.15 Uhr Schulschluss. Für den Weg nach Hause braucht er 23 Minuten. Nach dem Mittagessen, das 20 Minuten dauert, beginnt er mit den Hausaufgaben. Meistens ist er damit nach 1 h 15 min fertig und kann dann endlich seinen freund besuchen.

Wann ist Markus mit seinen Hausaufgaben fertig?

$$12 \text{ h } 15 \text{ min} + 23 \text{ min} + 20 \text{ min} + 1 \text{ h } 15 \text{ min} = 14 \text{ h } 13 \text{ min} = 14.13 \text{ Uhr}$$

Markus ist um 14.13 Uhr mit seinen Hausaufgaben fertig.

Schau dir den Ausschnitt aus dem Busfahrplan an!

**Ausschnitt aus einem Fahrplan**

Buchenweg	10.55 Uhr
Goethestraße	11.07 Uhr
Maximilianplatz	11.11 Uhr
Wilhelmstraße	11.15 Uhr
Sportplatz	11.22 Uhr
Hallenbad	11.27 Uhr
Franzstraße	11.30 Uhr

Frau Kunze wohnt im Buchenweg. Wie lange fährt sie mit dem Bus zum Maximilianplatz?

$$11 \text{ h } 11 \text{ min} - 10 \text{ h } 55 \text{ min} = 16 \text{ min}$$

Frau Kunze fährt 16 Minuten.

Sandra wohnt in der Goethestraße. Sie möchte ins Hallenbad gehen. Wie lange dauert die Busfahrt?

$$11 \text{ h } 27 \text{ min} - 11 \text{ h } 7 \text{ min} = 20 \text{ min}$$

Sandra fährt 20 Minuten.

Jonas geht um 10.59 Uhr aus dem Haus. 12 Minuten später steigt er in den Bus ein. Wo ist er eingestiegen?

$$10 \text{ h } 59 \text{ min} + 12 \text{ min} = 11 \text{ h } 11 \text{ min} = 11.11 \text{ Uhr}$$

Jonas ist am Maximilianplatz eingestiegen.