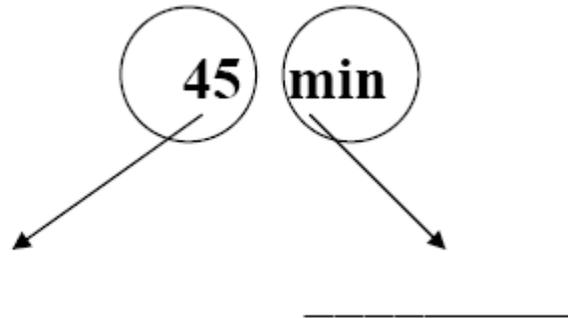


Zeitangaben

Die Angabe einer **Zeitdauer** besteht wie jede Größenangabe aus Maßzahl und Maßeinheit.



Zeitdauern misst man in den Maßeinheiten
a (Jahr), **d** (Tag), **h** (Stunde), **min** (Minute), **s** (Sekunde).

1a = _____

1d = _____

1h = _____

1min = _____

Wie viele Sekunden hat eigentlich eine Stunde?

1h = _____ min = _____ s

1. Schreibe in der angegebenen Einheit.

Beispiel: 2 d 10 h = 58 h

a) 1h 20 min = _____ min

b) 3d 14 h = _____ h

c) 4h 50 min = _____ min

d) 5 min 3s = _____ s

2. Gib in gemischten Maßeinheiten an.

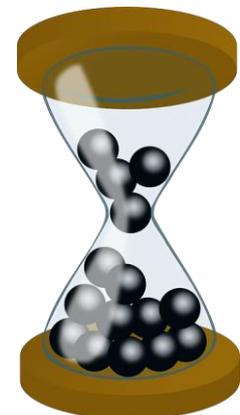
Beispiel: 90 min = 1h 30 min

a) 150 min = _____

b) 100 h = _____

c) 100 min = _____

d) 250 s = _____



1. Vergleiche und setze $<$ oder $>$ ein.

Beispiel: 245 min $>$ 4h

a) 90 s ___ 1 min

b) 20min ___ $\frac{1}{4}$ h

c) 500h ___ 2d

d) 240h ___ 24d

e) 2000s ___ $\frac{1}{2}$ h 5/



2. Daniel geht ins Kino. Der Film beginnt um 20.30 Uhr und dauert 80 min. Wann ist der Film zu Ende?

Antwort: _____

3. Kimberlys Unterricht beginnt um 7.50 Uhr. Alle Unterrichtsstunden dauern 45 Minuten. Zwischen der dritten und vierten Stunde sind 15 Minuten Pause, sonst 5 Minuten.

a) Wann beginnt die zweite Stunde?

Antwort: _____

b) Wann endet die 15-Minuten-Pause?

Antwort: _____

c) Um welche Uhrzeit ist die 6. Stunde beendet?

Antwort: _____

1. In einer Zeitung steht: Am vergangenen Sonntag ereignete sich auf den Straßen des Landes alle 2 Minuten ein Unfall. Wie viele Unfälle wurden an einem Tag gezählt?

Antwort: _____

2. Eine Filmszene besteht aus drei Teilen.

Für die einzelnen Teile sind vorgesehen: 1 min 52 s ; 1min 48 s ; 125 s.

Die gesamte Szene soll auf 3 min gekürzt werden, und zwar jeder Teil um die gleiche Zeitspanne. Wie lange dauern dann die einzelnen Teile?



Antwort: _____

3a. Berechne: $11\text{h } 20\text{ min} : 17\text{ min} =$ _____

b. Berechne vorteilhaft, ohne die Größen in Sekunden umzurechnen und gib das Ergebnis in gemischten Einheiten an :

$6\text{h } 34\text{ min } 33\text{ s} - 4\text{ h } 54\text{ min } 8\text{ s} =$ _____

4. Im Filmtheater „Cinema 3000“ wird der Film „Juno“ zweimal hintereinander gezeigt. Die erste Vorstellung beginnt um 15.45 Uhr und endet um 17.21 Uhr. Die zweite Vorstellung endet um 20.16 Uhr. Wann hat die zweite Vorstellung begonnen?

Antwort: _____

5. Ordne die folgenden Zeitspannen der Größe nach. Beginne mit der längsten Zeitspanne.

2 h 12 min. 194 min 45 s 1/12 d 7000 s 2 h 15 s

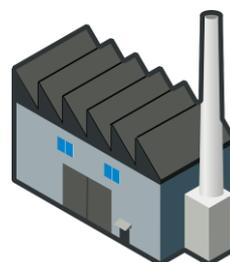
6. Angenommen jetzt ist der 2.12.2003, 10.17 Uhr.

Wie spät war es vor 29 h 29 min?

Antwort: _____

7. Eine Maschine stellt in einer Stunde 750 m Draht her. Wie viel Meter Draht stellt die Maschine in einer Minute her?

Antwort: _____



1. Nicole wohnt in Frankfurt am Main und möchte mit ihren Eltern am Samstag das Münchener Oktoberfest besuchen. Im Reisebüro bekommt sie die folgenden Reisemöglichkeiten genannt:

1. Frankfurt am Main Hbf ab 09:56
München Hbf an 14:09 = _____

2. Frankfurt am Main Hbf ab 10:26
München Hbf an 15:21 = _____

3. Frankfurt am Main Hbf ab 10:56
München Hbf an 15:32 = _____

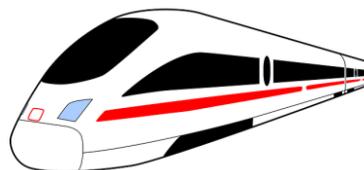
a) Wie lange dauert jede der drei Fahrten?

Antwort: _____

b) Sortiere die drei Reisemöglichkeiten nach der Reisedauer und beginne mit der kürzesten Bahnfahrt.

Antwort: _____

Beantworte die Fragen mit einem Satz



2. Wandle um in die angegebene Einheit:

2 h = _____ min

60 h = _____ d _____ h

3 d = _____ h

360 sec = _____ min

$\frac{1}{4}$ h = _____ min

2 $\frac{1}{2}$ min = _____ sec

1. Claus fährt an 5 Tagen in der Woche mit dem Fahrrad zur Schule. Er benötigt dafür jeden Tag 14 Minuten.

a) Wie viel Zeit verbringt Claus jährlich auf dem Schulweg, wenn das Jahr 40 Unterrichts-Wochen hat?

Antwort: _____



Stelle einen Term auf und rechne möglichst geschickt.

b) Wie viel km legt Claus dabei zurück, wenn er 4 km von der Schule entfernt wohnt?

Stelle einen Term auf und rechne möglichst geschickt!

Antwort: _____

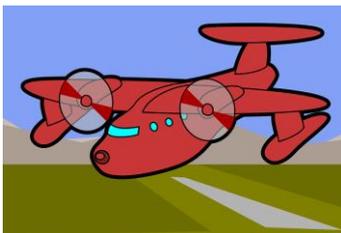
2. Auf einer CD sind drei Titel mit den Längen 3 min 44 s, 2 min 37 s und 4 min 31 s. Wie lang sind die drei Titel zusammen?

Antwort: _____

3. Gib in Minuten an:

1800 s = _____

12 600 s = _____



4. Ein Flugzeug startet um 13.52 h und landet um 16.38 h. Wie lange dauerte der Flug?

Antwort: _____

5. Das Jahr hat viele Augenblicke

a) Wie viele Sekunden hat ein Jahr (kein Schaltjahr)?

Antwort: _____

b) Schreibe den Antwortsatz in reiner Wortform auf.

Antwort: _____

1. Pauline freut sich riesig auf ihren Geburtstag. Am Vorabend des Geburtstages liegt sie wach im Bett und kann einfach nicht einschlafen. Am nächsten Tag sollen ihre Gäste um 16.00 Uhr zur Party kommen. Pauline sieht auf die Uhr: es ist jetzt (am Vorabend) 22.37 Uhr.

a) Wie lange muss Pauline noch auf ihre Gäste warten? Gib die berechnete Zeitdauer in gemischten Einheiten, also in h und min an!

Antwort: _____

b) Um sich die Zeit zu vertreiben rechnet Pauline die in Aufgabenteil a) berechnete Zeit auch in Minuten um! Wie viele Minuten muss sie von 22.37 Uhr am Vorabend bis 16.00 Uhr am nächsten Tag warten?



Antwort: _____

c) Da sie immer noch nicht eingeschlafen ist, rechnet sie die in a) beziehungsweise b) berechnete Zeit auch noch in Sekunden um! Sie strengt sich dabei so an, dass sie während ihrer Berechnungen einschlüft. Berechne Du für Pauline wie viele Sekunden von 22.37 Uhr bis 16.00 Uhr am nächsten Tag vergehen!

Antwort: _____

2. Frau Blome plant, zum Spiel BVB - S04 zu fahren. Das Spiel beginnt um 15.30 Uhr. Sie möchte 15 Minuten vorher im Stadion sein. Sie weiß, dass sei mit dem Auto 47 Minuten braucht und dann vom Parkplatz noch 7 Minuten läuft. Wann muss Frau Blome losfahren?

Antwort: _____

3. 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?

Antwort: _____

b) Welche Durchschnittszeit hatte er pro Kilometer?

Antwort: _____

1. Wie viel Minuten sind seit Mitternacht vergangen?

1. 47 Uhr _____

22.38 Uhr _____



2. Notiere die genaue Uhrzeit:

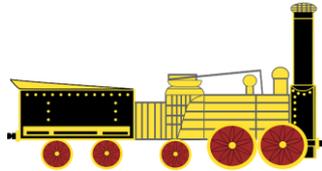
16 h nach 17.34 Uhr _____

960 s nach Mitternacht _____

3. Der alte Museumszug dampft einmal in Monat quer durch Frankreich. In seiner letzten Fahrt startete er um 15.27 Uhr in Paris und kam um 1.14 Uhr in Marseille an.

Wie lange dauerte die Fahrt?

Antwort: _____

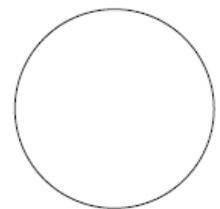


4. Ein Satellit macht um die Erde 12 Umläufe in 24 Stunden.

Wie viele Umläufe schafft er in 50 Stunden?

Antwort: _____

5. Bei einer alten Turmuhr bewegen sich beide Zeiger gleichmäßig weiter. Um 17:20 Uhr hat der kleine Zeiger bereits einen Teil seines Weges von der 5 Uhr bis zur 6 Uhr Marke zurückgelegt. Die Zeiger einer Uhr bilden um 17:20 den Winkel α . Wie groß ist α ? Bestimme α ohne Messen!



6. Eine Langstreckenläuferin will 20 km auf einer 400 m-Bahn zurücklegen. Für die ersten 4000 m benötigt sie 30 min. In welcher Gesamtzeit wird sie das Ziel erreichen, wenn sie mit gleicher Geschwindigkeit weiterläuft?

Antwort: _____

1. Rechne um:

2 min = s 3 d = h 180 s = min
 1 ¼ h = min 1,5 d = min

2. Der Zeitunterschied zwischen der mitteleuropäischen Zeit bei uns und der Zeit in Zentralmexiko beträgt 7 Stunden, das heißt, wenn es bei uns 12.00 Uhr ist, so ist es in Mexiko-Stadt erst 5.00 Uhr.

a. Ein Flugzeug startet in Frankfurt/Main um 13.00 Uhr und landet nach einem Flug von 11 ½ h in Mexiko-Stadt. Welche Uhrzeit zeigen die Uhren in Mexiko-Stadt?

Antwort: _____

b. Ein Flugzeug startet um 19.00 Uhr Ortszeit in Mexiko-Stadt und landet um 12.00 Uhr in Frankfurt/Main. Wie lange war die Maschine unterwegs?

Antwort: _____

3. Die Erde legt auf ihrer Bahn um die Sonne in einem Tag ungefähr 2592000 km zurück.

a) Wie viel schafft sie in 50 Wochen?

Antwort: _____



b) Welchen Weg legt sie in 1 Minute zurück?

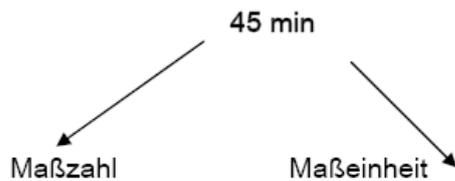
Antwort: _____

4. Vervollständige die Tabelle!

<u>Beginn</u>	<u>Dauer</u>	<u>Ende</u>
8.00 Uhr		13.45 Uhr
17.10 Uhr	45 Min.	
15.15 Uhr	90 Min.	
	1 h 25 Min.	18.20 Uhr

Aufgaben mit der Zeit - für Gymnasium, 5. Klasse - Arbeitsblatt 1 - Lsg.

Die Angabe einer Zeitdauer besteht wie jede Größenangabe aus Maßzahl und Maßeinheit.



Zeitdauern misst man in den Maßeinheiten
a (Jahr), d (Tag), h (Stunde), min (Minute),
s (Sekunde).

$$1a = 365 d$$

$$1d = 24 h$$

$$1h = 60 min$$

$$1min = 60 s$$

Wie viele Sekunden hat eigentlich eine Stunde?

$$1h = 60 min = 3600s$$

1. Schreibe in der angegebenen Einheit.

Beispiel: 2 d 10 h = 58 h

a) 1h 20 min = 80 min

b) 3d 14 h = 86 h

c) 4h 50 min = 290 min

d) 5 min 3s = 303 s

2. Gib in gemischten Maßeinheiten an.

Beispiel: 90 min = 1h 30 min

a) 150 min = 2h 30 min

b) 100 h = 4d 4h

c) 100 min = 1h 40 min

d) 250 s = 6 min 10 s

Aufgaben mit der Zeit - für Gymnasium, 5. Klasse - Arbeitsblatt 2 - Lsg.

1. Vergleiche und setze < oder > ein.

Beispiel: 245 min > 4h

a) 90 s > 1 min

b) 20min > 1/4 h

c) 500h > 2d

d) 240h < 24d

e) 2000s > 1/2 h

2. Daniel geht ins Kino. Der Film beginnt um 20.30 Uhr und dauert 80 min.

Wann ist der Film zu Ende ? 21.50 Uhr

3. Imberlys Unterricht beginnt um 7.50 Uhr. Alle Unterrichtsstunden dauern 45 Minuten. Zwischen der dritten und vierten Stunde sind 15 Minuten Pause, sonst 5 Minuten.

a) Wann beginnt die zweite Stunde? Um 8.40 Uhr

b) Wann endet die 15-Minuten-Pause? Um 10.30 Uhr

c) Um welche Uhrzeit ist die 6. Stunde beendet? Um 12.55 Uhr

Textaufgaben mit der Zeit - für Gymnasium, 5. Klasse - Arbeitsblatt 3 - Lsg.

1. In einer Zeitung steht: ... $30 \cdot 24 = 720$ Unfälle

Eine Filmszene besteht aus drei Teilen....

$$\begin{array}{r} 1 \text{ min } 52 \text{ s} + 1 \text{ min } 48 \text{ s} + 125 \text{ s} \\ 112 \text{ s} + 108 \text{ s} + 125 \text{ s} \\ \hline 345 \text{ s} \end{array}$$

3 min = 180 s

$$\begin{array}{r} 345s \\ - 180s \\ \hline 165s \end{array} \quad \begin{array}{r} 165 : 3 = 55 \\ \underline{15} \\ 15 \\ \underline{15} \\ 0 \end{array}$$

Jeder Teil muss um 55 s gekürzt werden.

Teil 1 $112 \text{ s} - 55 \text{ s} = 57 \text{ s}$

Teil 2 $108 \text{ s} - 55 \text{ s} = 53 \text{ s}$

Teil 3 $125 \text{ s} - 55 \text{ s} = 70 \text{ s} = 1 \text{ min } 10 \text{ s}$

3a. Berechne: $11 \text{ h } 20 \text{ min} : 17 \text{ min} = 680 \text{ min} : 17 \text{ min} = 40 \text{ min}$

b. Berechne vorteilhaft, ohne die Größen in Sekunden umzurechnen und gib das Ergebnis in gemischten Einheiten an: $6 \text{ h } 34 \text{ min } 33 \text{ s} - 4 \text{ h } 54 \text{ min } 8 \text{ s}$

$$\begin{aligned} &5 \text{ h } 94 \text{ min } 33 \text{ s} - 4 \text{ h } 54 \text{ min } 8 \text{ s} = \\ &= \underline{1 \text{ h } 40 \text{ min } 25 \text{ s}} \end{aligned}$$

4. Im Filmtheater „Cinema 3000“ wird der Film „Juno“ zweimal hintereinander gezeigt. Die erste Vorstellung beginnt um 15.45 Uhr und endet um 17.21 Uhr. Die zweite Vorstellung endet um 20.16 Uhr. Wann hat die zweite Vorstellung begonnen?

$$17 : 21 \text{ Uhr} - 15:45 \text{ Uhr} = 96 \text{ min}$$

$$20: 10 \text{ Uhr} - 96 \text{ min} = 18:40$$

A: Die Vorstellung hatte um 18:40 Uhr begonnen.

5. Ordne die folgenden Zeitspannen der Größe nach. Beginne mit der längsten Zeitspanne.

$$194 \text{ min } 45 \text{ s} > 2 \text{ h } 12 \text{ min} > 2 \text{ h } 15 \text{ s} > 1/12 \text{ d} > 7000 \text{ s}.$$

6. Angenommen jetzt ist der 2.12.2003, 10.17 Uhr.

Wie spät war es vor 29 h 29 min?

Es war der 1.12.2003 um 4.48 Uhr.

7. Eine Maschine stellt in einer Stunde 750 m Draht her. Wie viel Meter Draht stellt die Maschine in einer Minute her?

$$750 \text{ m} : 60 = 12,5$$

Antwort: In einer Minute kann die Maschine 12,5 m Draht herstellen.

Textaufgaben mit der Zeit - für Gymnasium, 5. Klasse - Arbeitsblatt 4 - Lsg.

1. Nicole wohnt in Frankfurt am Main und möchte mit ihren Eltern am Samstag das Münchener Oktoberfest besuchen. Im Reisebüro bekommt sie die folgenden Reisemöglichkeiten genannt:

1.	Frankfurt am Main Hbf München Hbf	ab 09:56 an 14:09	=	4 Std. 13 Min.
----	--------------------------------------	----------------------	---	-----------------------

2.	Frankfurt am Main Hbf München Hbf	ab 10:26 an 15:21	=	4 Std. 55 Min.
----	--------------------------------------	----------------------	---	-----------------------

3.	Frankfurt am Main Hbf München Hbf	ab 10:56 an 15:32	=	4 Std. 36 Min.
----	--------------------------------------	----------------------	---	-----------------------

a) Wie lange dauert jede der drei Fahrten ?

Die erste Fahrt dauert 4 Stunden und 13 Minuten.

Die zweite Fahrt dauert 4 Stunden und 55 Minuten.

Die dritte Fahrt dauert 4 Stunden und 36 Minuten

b) Sortiere die drei Reismöglichkeiten nach der Reisedauer und beginne mit der kürzesten Bahnfahrt.

Die erste Fahrt ist mit 4 Stunden und 13 Minuten die kürzeste, danach folgt die dritte Fahrt mit 4 Stunden und 36 Minuten und am längsten dauert die zweite Fahrt mit 4 Stunden und 55 Minuten.

2. Wandle um in die angegebene Einheit:

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

$$60 \text{ h} = 2 \text{ d } 12 \text{ h}$$

$$3 \text{ d} = 72 \text{ h}$$

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

$$\frac{1}{4} \text{ h} = 15 \text{ min}$$

$$2 \frac{1}{2} \text{ min} = 150 \text{ sec}$$

Textaufgaben mit der Zeit - für Gymnasium, 5. Klasse - Arbeitsblatt 5 - Lsg.

1. Claus fährt an 5 Tagen in der Woche mit dem Fahrrad zur Schule. Er benötigt dafür jeden Tag 14 Minuten.

a) Wie viel Zeit verbringt Claus jährlich auf dem Schulweg, wenn das Jahr 40 Unterrichts-Wochen hat?

$$2a) 5 \cdot 14 \cdot 40 = 5 \cdot 40 \cdot 14 = 200 \cdot 14 = 2800 \text{ Minuten auf dem Schulweg}$$

Stelle einen Term auf und rechne möglichst geschickt.

b) Wie viel km legt Claus dabei zurück, wenn er 4 km von der Schule entfernt wohnt?

Stelle einen Term auf und rechne möglichst geschickt!

$$b) 5 \cdot 2 \cdot 40 \cdot 4 = 10 \cdot 160 = 1600 \text{ km legt C. im Jahr zurück}$$

2. Auf einer CD sind drei Titel mit den Längen 3 min 44 s, 2 min 37 s und 4 min 31 s. Wie lang sind die drei Titel zusammen?

$$3 \text{ min } 44 \text{ s} + 2 \text{ min } 37 \text{ s} + 4 \text{ min } 31 \text{ s} = 9 \text{ min } 112 \text{ s} = 10 \text{ min } 52 \text{ s}$$

Antwort: Zusammen sind es 10 min 52 s.

3. Gib in Minuten an

$$1800 \text{ s} = 30 \text{ min}$$

$$12 \text{ 600 s} = 210 \text{ min}$$

4. Ein Flugzeug startet um 13.52 h und landet um 16.38 h. Wie lange dauerte der Flug?

Der Flug dauerte 2 Stunden und 46 Minuten

5. Das Jahr hat viele Augenblicke

a) Wie viele Sekunden hat ein Jahr (kein Schaltjahr)?

$$365 \cdot 24 \cdot 3600 = 365 \cdot 86 \text{ 400} = 365 \cdot 86 \text{ 400} = 31 \text{ 536 000}$$

b) Schreibe den Antwortsatz in reiner Wortform an.

b) Das Jahr hat einunddreißig Millionen fünfhundertsechunddreißigtausend Sekunden

Textaufgaben mit der Zeit - für Gymnasium, 5. Klasse - Arbeitsblatt 6 - Lsg.

1. Pauline freut sich riesig auf ihren Geburtstag. Am Vorabend des Geburtstages liegt sie wach im Bett und kann einfach nicht einschlafen. Am nächsten Tag sollen ihre Gäste um 16.00 Uhr zur Party kommen. Pauline sieht auf die Uhr: es ist jetzt (am Vorabend) 22.37 Uhr.

a) Wie lange muss Pauline noch auf ihre Gäste warten? Gib die berechnete Zeitdauer in gemischten Einheiten, also in h und min an!

$$22.37 \text{ Uhr bis } 16.00 \text{ Uhr} = 17 \text{ h } 23 \text{ min}$$

Sie muss noch 17 h 23 min auf ihre Gäste warten.

b) Um sich die Zeit zu vertreiben rechnet Pauline die in Aufgabenteil a) berechnete Zeit auch in Minuten um! Wie viele Minuten muss sie von 22.37 Uhr am Vorabend bis 16.00 Uhr am nächsten Tag warten?

$$22.37 \text{ Uhr bis } 16.00 \text{ Uhr} = 17 \text{ h } 23 \text{ min}$$

$$17 \text{ h} \cdot 60 \text{ min} = 1020 \text{ min}$$

$$1020 + 23 = 1043 \text{ min} \quad \text{Sie muss noch } 1043 \text{ min auf ihre Gäste warten}$$

c) Da sie immer noch nicht eingeschlafen ist, rechnet sie die in a) beziehungsweise b) berechnete Zeit auch noch in Sekunden um! Sie strengt sich dabei so an, dass sie während ihrer Berechnungen einschläft. Berechne Du für Pauline wie viele Sekunden von 22.37 Uhr bis 16.00 Uhr am nächsten Tag vergehen!

$$22.37 \text{ Uhr bis } 16.00 \text{ Uhr} = 17 \text{ h } 23 \text{ min} = 1043 \text{ min}$$

$$1043 \cdot 60 = 62580 \text{ sec}$$

Sie muss noch 62 580 sec auf ihre Gäste warten.

2. Frau Blome plant, zum Spiel BVB - S04 zu fahren. Das Spiel beginnt

$$15 \text{ min} + 47 \text{ min} + 7 \text{ min} = 1 \text{ h } 9 \text{ min}$$

$$1 \text{ h } 9 \text{ min vor } 15.30 \text{ Uhr} = 14,21 \text{ Uhr}$$

Antwort : Sie muss 14.21 Uhr losfahren.

3. 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?

$$13 \text{ min } 20 \text{ s} - 2 \text{ min } 22 \text{ s} - 2 \text{ min } 50 \text{ s} - 2 \text{ min } 45 \text{ s} - 2 \text{ min } 34 \text{ s} = 2 \text{ min } 11 \text{ s}$$

Antwort: Er braucht 2 Min 11 s für den letzten Kilometer.

b) Welche Durchschnittszeit hatte er pro Kilometer?

$$13 \text{ min } 20 \text{ s} = 800 \text{ s} \rightarrow 800 \text{ s} : 5 = 160 \text{ s} = 2 \text{ min } 40 \text{ s}$$

Antwort: Die Durchschnittszeit beträgt 2 min 40s

Textaufgaben mit der Zeit - für Gymnasium, 5. Klasse - Arbeitsblatt 6 - Lsg.

1. Wie viel Minuten sind seit Mitternacht vergangen?

$$1.47 \text{ Uhr} \quad 107 \text{ min}$$

$$22.38 \text{ Uhr} \quad 1358 \text{ min}$$

2. Notiere die genaue Uhrzeit:

$$16 \text{ h nach } 17.34 \text{ Uhr} \quad 9.34 \text{ Uhr}$$

$$960 \text{ s nach Mitternacht} \quad 0.16 \text{ Uhr}$$

3. Der alte Museumszug dampft einmal in Monat quer durch Frankreich. In seiner letzten Fahrt startete er um 15.27 Uhr in Paris und kam um 1.14 Uhr in Marseille an.

Wie lange dauerte die Fahrt? **Die Fahrt dauert 9 h 47 min.**

4. Ein Satellit macht um die Erde 12 Umläufe in 24 Stunden.

Wie viele Umläufe schafft er in 50 Stunden?

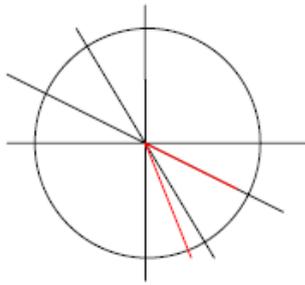
$$24 \text{ Stunden} : 12 \text{ Umläufe} = 2 \text{ Stunden/Umlauf}$$

$$50 \text{ Stunden} : 2 \text{ Stunden/Umlauf} = 25 \text{ Umläufe}$$

Der Satellit schafft in 50 Stunden 25 Umläufe.

5. Bei einer alten Turmuhr bewegen sich beide Zeiger gleichmäßig weiter.

Um 17:20 Uhr hat der kleine Zeiger bereits einen Teil seines Weges von der 5 Uhr bis zur 6 Uhr Marke zurückgelegt. Die Zeiger einer Uhr bilden um 17:20 den Winkel α . Wie groß ist α ? Bestimme α ohne Messen!



6. Eine Langstreckenläuferin will 20 km auf einer 400 m-Bahn zurücklegen. Für die ersten 4000 m benötigt sie 30 min. In welcher Gesamtzeit wird sie das Ziel erreichen, wenn sie mit gleicher Geschwindigkeit weiterläuft?

$$20 \text{ km} : 4000 \text{ m} = 5$$

$$5 \cdot 30 \text{ min.} = 150 \text{ min.}$$

$$150 \text{ min.} = 2 \text{ Std. } 30 \text{ min.}$$

Sie wird das Ziel in einer Gesamtzeit von 2 Std. und 30 min. erreichen.

Textaufgaben mit der Zeit - für Gymnasium, 5. Klasse - Arbeitsblatt 8 - Lsg.

1. Rechne um:

$$2 \text{ min} = \mathbf{20 \text{ s}}$$

$$3 \text{ d} = \mathbf{72 \text{ h}} \quad 180 \text{ s} = \mathbf{3 \text{ min.}}$$

$$1 \frac{1}{4} \text{ h} = \mathbf{75 \text{ min}}$$

$$1,5 \text{ d} = \mathbf{2160 \text{ min.}}$$

2. Der Zeitunterschied zwischen der mitteleuropäischen Zeit bei uns und der Zeit in Zentralmexiko beträgt 7 Stunden, das heißt, wenn es bei uns 12.00 Uhr ist, so ist es in Mexiko-Stadt erst 5.00 Uhr.

a. Ein Flugzeug startet in Frankfurt/Main um 13.00 Uhr und landet nach einem Flug von $11 \frac{1}{2}$ h in Mexiko-Stadt. Welche Uhrzeit zeigen die Uhren in Mexiko-Stadt?

$$\mathbf{13 \text{ Uhr Frankfurt} = 6 \text{ Uhr Mexiko}}$$

$$\mathbf{6 \text{ Uhr Mexiko} + 11,5 \text{ Std.} = 17,30 \text{ Uhr}}$$

In Mexiko-Stadt zeigen die Uhren 17.30 Uhr.

b. Ein Flugzeug startet um 19.00 Uhr Ortszeit in Mexiko-Stadt und landet um 12.00 Uhr in Frankfurt/Main. Wie lange war die Maschine unterwegs?

$$\mathbf{19 \text{ Uhr Mexiko} = 2 \text{ Uhr Frankfurt}}$$

$$\mathbf{2 \text{ Uhr bis } 12 \text{ Uhr} = 10 \text{ Stunden}}$$

Die Maschine war 10 Stunden unterwegs.

3. Die Erde legt auf ihrer Bahn um die Sonne in einem Tag ungefähr 2592000 km zurück.

a) Wie viel schafft sie in 50 Wochen?

$$\mathbf{50 \cdot 7 = 350}$$

$$\mathbf{2592000 \cdot 350 = 907200000 \text{ Die Sonne schafft in 50 Wochen } 907200000 \text{ km.}}$$

b) Welchen Weg legt sie in 1 Minute zurück?

$$\mathbf{1 \text{ Tag} = 24 \text{ Stunden} = 24 \cdot 60 \text{ Minuten} = 1440 \text{ Minuten}}$$

$$\mathbf{2592000 : 1440 = 1800}$$

Sie legt in 1 Minute 1800 km zurück.

4. Vervollständige die Tabelle!

<u>Beginn</u>	<u>Dauer</u>	<u>Ende</u>
8.00 Uhr	5h 45 Min	13.45 Uhr
17.10 Uhr	45 Min.	17.55 Uhr
15.15 Uhr	90 Min.	16.45 Uhr
16.55 Uhr	1 h 25 Min.	18.20 Uhr