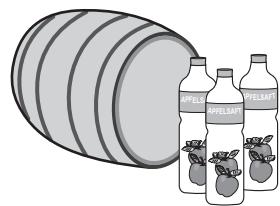


1 a)



Felix bekommt Sportschuhe zu 39 € und einen Basketball zu 25 €.
Wie viel Euro sind zu bezahlen?

b)



Aus einem Fass mit 230 Liter Apfelsaft wurden 50 Liter in Flaschen abgefüllt.
Wie viel Liter befinden sich noch im Fass?

Die Rechenart heißt

2 a) $25 + 6 =$	b) $147 + 8 =$	c) $25 - 4 =$	d) $59 - 23 =$
$49 + 4 =$	$353 + 6 =$	$49 - 6 =$	$87 - 44 =$
$50 + 70 =$	$140 + 30 =$	$38 - 8 =$	$46 - 31 =$
$80 + 60 =$	$510 + 50 =$	$76 - 5 =$	$93 - 52 =$
$64 + 40 =$	$182 + 70 =$	$83 - 50 =$	$61 - 35 =$
$73 + 80 =$	$139 + 31 =$	$96 - 70 =$	$63 - 63 =$
$18 + 67 =$	$372 + 13 =$	$65 - 20 =$	$86 - 37 =$
$52 + 55 =$	$215 + 66 =$	$74 - 60 =$	$94 - 58 =$

3 Rechenmauer.

a) Additionen

49	37	62	89	75
86				

b) Subtraktionen

164	94	59	40	28
70				

4 Zahlenreihen. Entdecke die Regeln und ergänze.

- a),,, 53 , 62 , 71 , 80 , 89 ,,,,,
- b),,, 86 , 84 , 78 , 76 , 70 ,,,,,
- c),,, 56 , 49 , 59 , 52 , 62 ,,,,,
- d),,, 11 , 15 , 20 , 26 , 33 ,,,,,

5 Eines Tages fällt ein Frosch in einen 10 Meter tiefen Brunnen. Mit aller Kraft probiert der Frosch, die glitschigen Wände des Brunnens hinaufzuklettern. Dabei klettert der Frosch pro Tag 3 Meter hinauf. Jede Nacht, während er sich ausruht, rutscht der Frosch jedoch wieder um 2 Meter nach unten. Am wievielten Tag gelingt es dem armen Frosch endlich, aus dem Brunnen zu kommen?



1 a)



Felix bekommt Sportschuhe zu 39 € und einen Basketball zu 25 €.

Wie viel Euro sind zu bezahlen?

$$39 \text{ €} + 25 \text{ €} = 64 \text{ €}$$

Die Rechenart heißt Addition.

2

a) $25 + 6 = \underline{\quad} 31$

$49 + 4 = \underline{\quad} 53$

$50 + 70 = \underline{\quad} 120$

$80 + 60 = \underline{\quad} 140$

$64 + 40 = \underline{\quad} 104$

$73 + 80 = \underline{\quad} 153$

$18 + 67 = \underline{\quad} 85$

$52 + 55 = \underline{\quad} 107$

b) $147 + 8 = \underline{\quad} 155$

$353 + 6 = \underline{\quad} 359$

$140 + 30 = \underline{\quad} 170$

$510 + 50 = \underline{\quad} 560$

$182 + 70 = \underline{\quad} 252$

$139 + 31 = \underline{\quad} 170$

$372 + 13 = \underline{\quad} 385$

$215 + 66 = \underline{\quad} 281$

c) $25 - 4 = \underline{\quad} 21$

$49 - 6 = \underline{\quad} 43$

$38 - 8 = \underline{\quad} 30$

$76 - 5 = \underline{\quad} 71$

$83 - 50 = \underline{\quad} 33$

$96 - 70 = \underline{\quad} 26$

$65 - 20 = \underline{\quad} 45$

$74 - 60 = \underline{\quad} 14$

d) $59 - 23 = \underline{\quad} 36$

$87 - 44 = \underline{\quad} 43$

$46 - 31 = \underline{\quad} 15$

$93 - 52 = \underline{\quad} 41$

$61 - 35 = \underline{\quad} 26$

$63 - 63 = \underline{\quad} 0$

$86 - 37 = \underline{\quad} 49$

$94 - 58 = \underline{\quad} 36$

3 Rechenmauer.

a) Additionen

49	37	62	89	75
86	99	151	164	
185	250	315		
435	565			
1000				

b) Subtraktionen

164	94	59	40	28
70	35	19	12	
35	16	7		
19	9			
10				

4 Zahlenreihen. Entdecke die Regeln und ergänze.

- a) 26, 35, 44, 53, 62, 71, 80, 89, 98, 107, 116, 125, 134
- b) 100, 94, 92, 86, 84, 78, 76, 70, 68, 62, 60, 54, 52
- c) 43, 53, 46, 56, 49, 59, 52, 62, 55, 65, 58, 68, 61
- d) 5, 6, 8, 11, 15, 20, 26, 33, 41, 50, 60, 71, 83

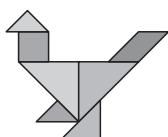
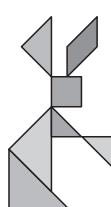
5 Eines Tages fällt ein Frosch in einen 10 Meter tiefen Brunnen. Mit aller Kraft probiert der Frosch, die glitschigen Wände des Brunnens hinaufzuklettern. Dabei klettert der Frosch pro Tag 3 Meter hinauf. Jede Nacht, während er sich ausruht, rutscht der Frosch jedoch wieder um 2 Meter nach unten.

Am wievielten Tag gelingt es dem armen Frosch endlich, aus dem Brunnen zu kommen?



1. Tag 3 m 2. Tag $1 \text{ m} + 3 \text{ m} = 4 \text{ m}$ 3. Tag $2 \text{ m} + 3 \text{ m} = 5 \text{ m}$ 7. Tag $6 \text{ m} + 3 \text{ m} = 9 \text{ m}$ 8. Tag $7 \text{ m} + 3 \text{ m} = 10 \text{ m}$

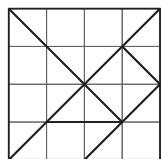
Am 8. Tag kommt der Frosch endlich aus dem Brunnen.



Tangram ist ein Legespiel.

Es besteht aus sieben Teilen (Tans), die sich zu einem Quadrat (und zu vielen anderen Figuren) zusammenfügen lassen.

Werden Figuren gelegt, verwendet man alle Teile des Spiels – sie sollen einander berühren, aber nicht über-einanderliegen.

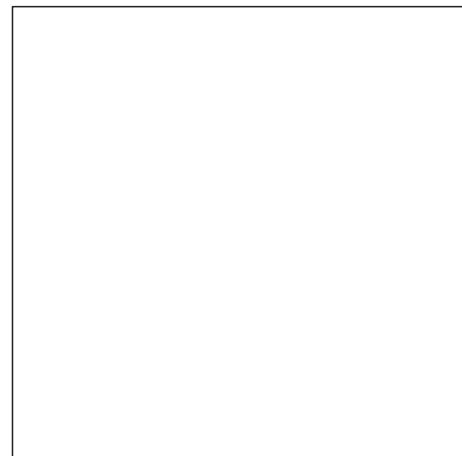


Auf dem Plan sind alle Längen verkleinert dargestellt.

Der Plan ist im Maßstab 1 : 3 gezeichnet.

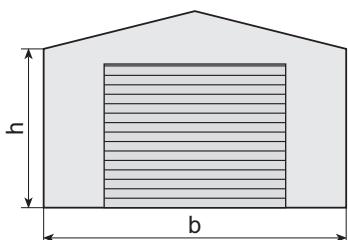
In Wirklichkeit sind alle Längen 3-mal so lang.

- Zeichne zuerst mit sehr dünnen Hilfslinien den Raster (parallele und zueinander senkrecht stehende Linien). Danach zeichne mit etwas festeren Linien die Figuren.
- Konstruiere auf einem dünnen Karton ein Tangram und schneide die Teile sorgfältig aus. Lege die oben abgebildeten Figuren nach oder erfinde eigene Figuren.

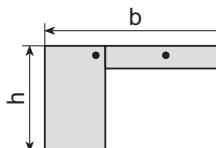


2 Miss im Plan die Breite und die Höhe ab und berechne dann die Abmessungen in Wirklichkeit.

- a) Garage
Maßstab 1 : 100



- b) Schreibtisch
Maßstab 1 : 50



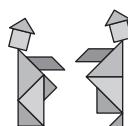
Plan	· 100	Wirklichkeit
1 mm	100 mm	
b		
h		

Plan	· 50	Wirklichkeit
b		
h		

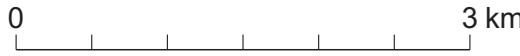


Bei Landkarten und Plänen sind oft Maßstabsleisten gezeichnet. Daraus kann man ablesen, wie lang eine auf dem Plan verkleinert (vergrößert) gezeichnete Strecke in Wirklichkeit ist.

3 Berechne mithilfe der Maßstabsleiste, wie lang die dick gezeichnete Strecke in Wirklichkeit ist. Sucht dann im Atlas eine Landkarte, die in diesem Maßstab gezeichnet ist. Ermittelt die Entfernung von Städten.



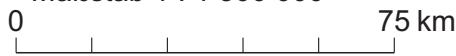
- a) Maßstab 1 : 50 000



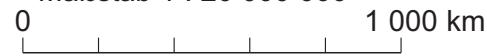
- b) Maßstab 1 : 200 000



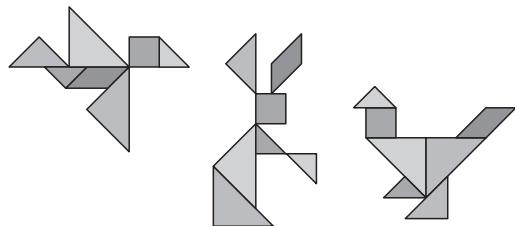
- c) Maßstab 1 : 1 500 000



- d) Maßstab 1 : 20 000 000



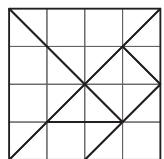
1



Tangram ist ein Legespiel.

Es besteht aus sieben Teilen (Tans), die sich zu einem Quadrat (und zu vielen anderen Figuren) zusammenfügen lassen.

Werden Figuren gelegt, verwendet man alle Teile des Spiels – sie sollen einander berühren, aber nicht übereinanderliegen.

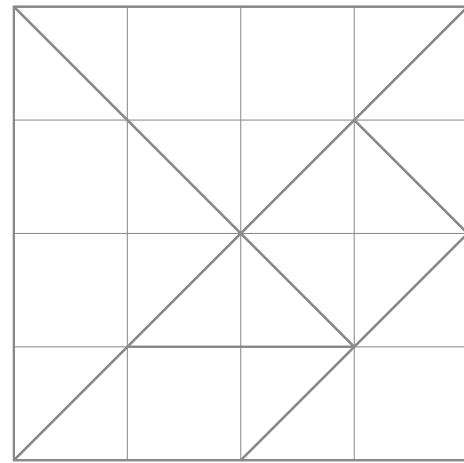


Auf dem Plan sind alle Längen verkleinert dargestellt.

Der Plan ist im Maßstab 1 : 3 gezeichnet.

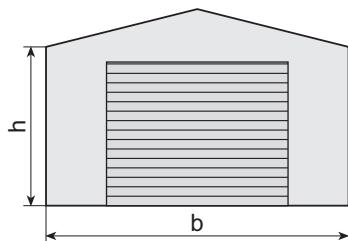
In Wirklichkeit sind alle Längen 3-mal so lang.

- Zeichne zuerst mit sehr dünnen Hilfslinien den Raster (parallele und zueinander senkrecht stehende Linien). Danach zeichne mit etwas festeren Linien die Figuren.
- Konstruiere auf einem dünnen Karton ein Tangram und schneide die Teile sorgfältig aus. Lege die oben abgebildeten Figuren nach oder erfinde eigene Figuren.

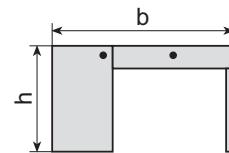


2 Miss im Plan die Breite und die Höhe ab und berechne dann die Abmessungen in Wirklichkeit.

- a) Garage
Maßstab 1 : 100



- b) Schreibtisch
Maßstab 1 : 50



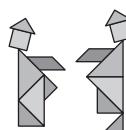
Plan	• 100	Wirklichkeit
1 mm	100 mm	
b	40 mm	$40 \text{ mm} \cdot 100 = 4000 \text{ mm} = 4 \text{ m}$
h	21 mm	$21 \text{ mm} \cdot 100 = 2100 \text{ mm} = 2,1 \text{ m}$

Plan	• 50	Wirklichkeit
1 mm	50 mm	
b	24 mm	$24 \text{ mm} \cdot 50 = 1200 \text{ mm} = 120 \text{ cm}$
h	14 mm	$14 \text{ mm} \cdot 50 = 700 \text{ mm} = 70 \text{ cm}$

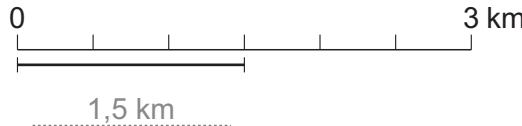


Bei Landkarten und Plänen sind oft Maßstableisten gezeichnet. Daraus kann man ablesen, wie lang eine auf dem Plan verkleinert (vergrößert) gezeichnete Strecke in Wirklichkeit ist.

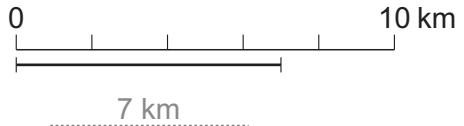
- 3 Berechne mithilfe der Maßstableiste, wie lang die dick gezeichnete Strecke in Wirklichkeit ist. Sucht dann im Atlas eine Landkarte, die in diesem Maßstab gezeichnet ist. Ermittelt die Entfernung von Städten.



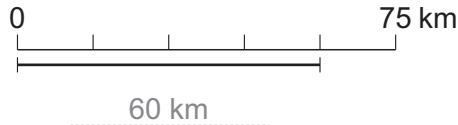
- a) Maßstab 1 : 50 000



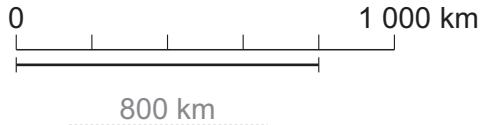
- b) Maßstab 1 : 200 000



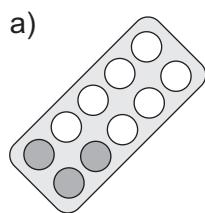
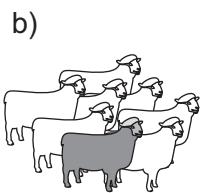
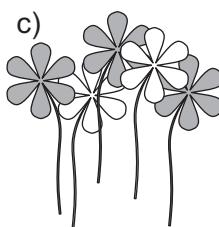
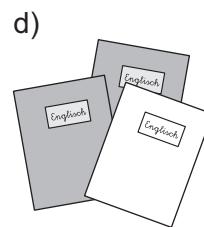
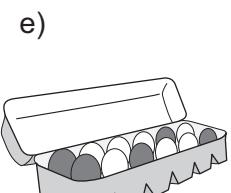
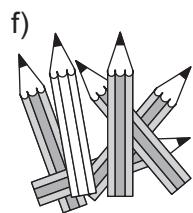
- c) Maßstab 1 : 1 500 000



- d) Maßstab 1 : 20 000 000



1 Welcher Bruchteil ist farbig und welcher weiß?


 +

 +

 +

 +

 +

 +

2 Wie viele Kinder sind das?

a) Ein Viertel der 24 Kinder der Klasse 5a war in diesem Schuljahr noch nicht krank.

Kinder

b) Zwei Drittel der 27 Kinder der Klasse 5b betreiben sehr gerne Sport.

Kinder

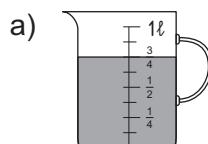
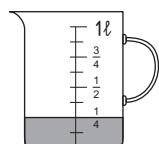
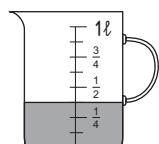
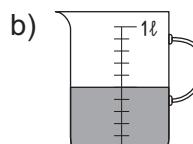
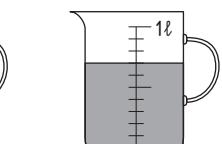
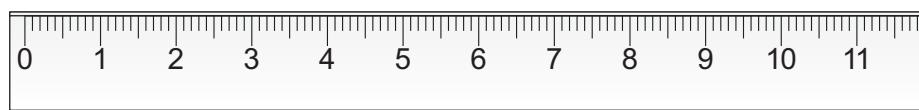
c) Vier Fünftel der 25 Kinder der 5c haben ihre Hausaufgabe besonders sorgfältig gerechnet.

Kinder



Größen sind oft durch Bruchteile einer größeren Einheit gegeben, z. B. ein halber Liter, neun Zehntel Meter, eine Dreiviertelstunde ...

3 Im Krug war 1 Liter Fruchtsaft. Welcher Bruchteil eines Liters ist noch im Krug und welcher Bruchteil wurde bereits getrunken?


 +

 +

 +

 +

 +


4 Längenmaße. Rechne in die jeweils angegebene Maßeinheit um.

km	100 m	10 m	m	dm	cm	mm
----	-------	------	---	----	----	----

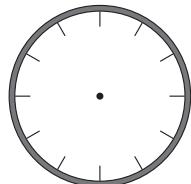
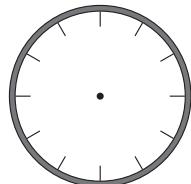
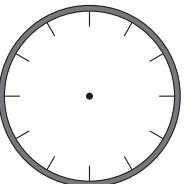
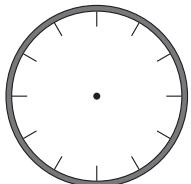
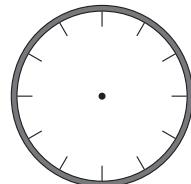
$$\frac{1}{2} \text{ cm} = \dots \text{ mm} \quad \frac{1}{2} \text{ m} = \dots \text{ mm} \quad \frac{3}{4} \text{ m} = \dots \text{ cm} \quad \frac{1}{2} \text{ km} = \dots \text{ m}$$

$$\frac{3}{10} \text{ cm} = \dots \text{ mm} \quad \frac{3}{4} \text{ m} = \dots \text{ mm} \quad \frac{1}{5} \text{ m} = \dots \text{ cm} \quad \frac{1}{4} \text{ km} = \dots \text{ m}$$

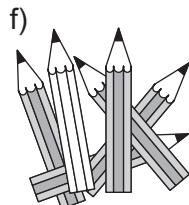
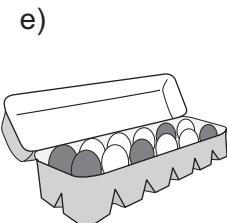
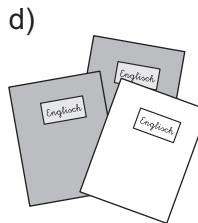
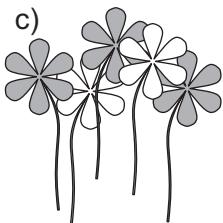
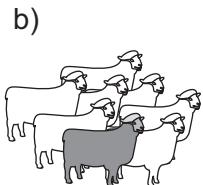
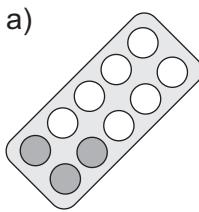
$$\frac{2}{5} \text{ cm} = \dots \text{ mm} \quad \frac{9}{10} \text{ m} = \dots \text{ mm} \quad \frac{7}{10} \text{ m} = \dots \text{ cm} \quad \frac{1}{8} \text{ km} = \dots \text{ m}$$

5 Bemale im Zifferblatt der Uhr den gegebenen Bruchteil einer Stunde.

Gib danach den Bruchteil der Stunde in Minuten an. (1 Stunde = 60 Minuten)

a) $\frac{1}{2}$ Stundeb) $\frac{3}{4}$ Stundec) $\frac{1}{3}$ Stunded) $\frac{5}{6}$ Stundee) $\frac{1}{12}$ Stunde

1 Welcher Bruchteil ist farbig und welcher weiß?



$\frac{3}{10} + \frac{7}{10}$

$\frac{1}{8} + \frac{7}{8}$

$\frac{3}{5} + \frac{2}{5}$

$\frac{2}{3} + \frac{1}{3}$

$\frac{5}{12} + \frac{7}{12}$

$\frac{5}{6} + \frac{1}{6}$

2 Wie viele Kinder sind das?

a) Ein Viertel der 24 Kinder der Klasse 5a war in diesem Schuljahr noch nicht krank.

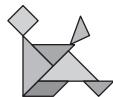
6 Kinder

b) Zwei Drittel der 27 Kinder der Klasse 5b betreiben sehr gerne Sport.

18 Kinder

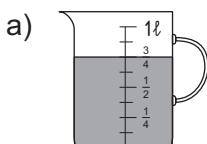
c) Vier Fünftel der 25 Kinder der 5c haben ihre Hausaufgabe besonders sorgfältig gerechnet.

20 Kinder

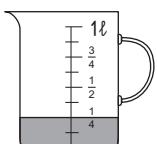


Größen sind oft durch Bruchteile einer größeren Einheit gegeben, z. B. ein halber Liter, neun Zehntel Meter, eine Dreiviertelstunde ...

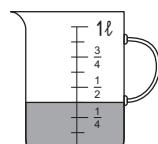
3 Im Krug war 1 Liter Fruchtsaft. Welcher Bruchteil eines Liters ist noch im Krug und welcher Bruchteil wurde bereits getrunken?



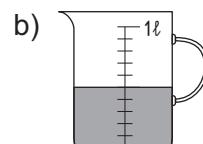
$\frac{3}{4} + \frac{1}{4}$



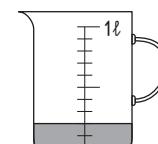
$\frac{1}{4} + \frac{3}{4}$



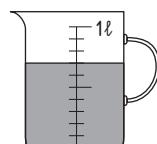
$\frac{3}{8} + \frac{5}{8}$



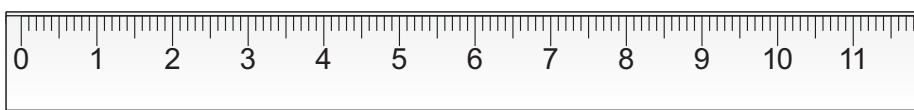
$\frac{1}{2} + \frac{1}{2}$



$\frac{1}{5} + \frac{4}{5}$



$\frac{7}{10} + \frac{3}{10}$



4 Längenmaße. Rechne in die jeweils angegebene Maßeinheit um.

km 100 m 10 m m dm cm mm

$\frac{1}{2} \text{ cm} = \dots \text{ mm} \quad \frac{1}{2} \text{ m} = \dots \text{ mm} \quad \frac{3}{4} \text{ m} = \dots \text{ cm} \quad \frac{1}{2} \text{ km} = \dots \text{ m}$

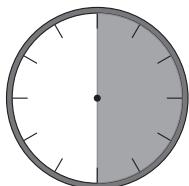
$\frac{3}{10} \text{ cm} = \dots \text{ mm} \quad \frac{3}{4} \text{ m} = \dots \text{ mm} \quad \frac{1}{5} \text{ m} = \dots \text{ cm} \quad \frac{1}{4} \text{ km} = \dots \text{ m}$

$\frac{2}{5} \text{ cm} = \dots \text{ mm} \quad \frac{9}{10} \text{ m} = \dots \text{ mm} \quad \frac{7}{10} \text{ m} = \dots \text{ cm} \quad \frac{1}{8} \text{ km} = \dots \text{ m}$

5 Bemale im Zifferblatt der Uhr den gegebenen Bruchteil einer Stunde.

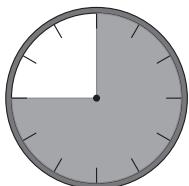
Gib danach den Bruchteil der Stunde in Minuten an. (1 Stunde = 60 Minuten)

a) $\frac{1}{2}$ Stunde



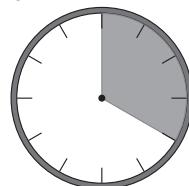
30 min

b) $\frac{3}{4}$ Stunde



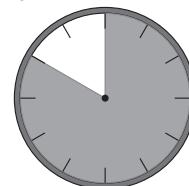
45 min

c) $\frac{1}{3}$ Stunde



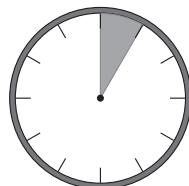
20 min

d) $\frac{5}{6}$ Stunde



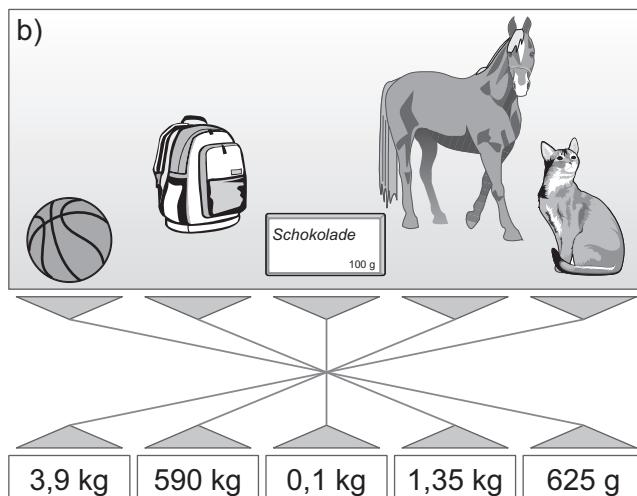
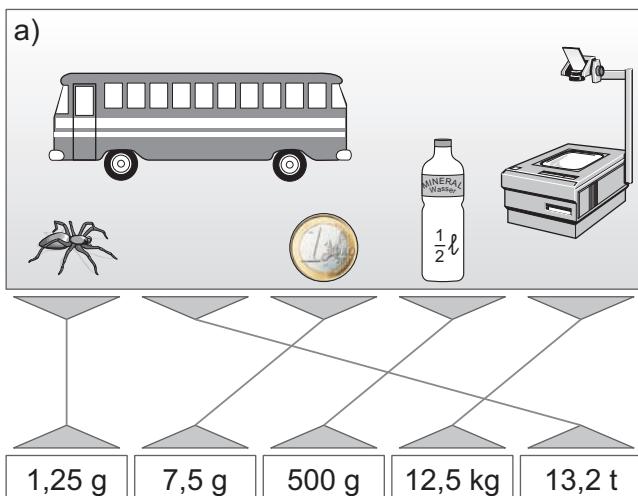
50 min

e) $\frac{1}{12}$ Stunde

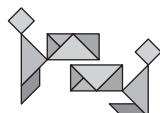


5 min

1 Ordne eine passende Masse zu!



Überprüft eure Aufgabe, indem ihr die Massen miteinander vergleicht.



2 Verwandle mithilfe der Umrechnungstabelle.

a)

t	•	100 kg	10 kg	kg	•	100 g	10 g	g
				6	1	9	5	
				2				4
				7	3	5		
			2	2	5			
			1		2	6		

kg	gemischte Einheiten			g
6,195 kg	6	kg	195	g
2,004 kg	2	kg	4	g
7,35 kg	7	kg	350	g
22,500 kg	22	kg	500	g
1,026 kg	1	kg	26	g

b)

t	•	100 kg	10 kg	kg	•	100 g	10 g	g
4	9	3	2					
5				8				
1		6						
2	3		3					

t	gemischte Einheiten			kg
4,932 t	4	t	932	kg
5,008 t	5	t	8	kg
1,06 t	1	t	60	kg
2,303 t	2	t	303	kg

3 Rechne in die angegebene Einheit um.

a) 3 000 kg =	3 t	b) 7 t =	7 000 kg	c) 8 kg =	8 000 g
5 460 kg =	5,46 t	14 t 319 kg =	14 319 kg	6 kg 280 g =	6 280 g
2 005 kg =	2,005 t	6 t 25 kg =	6 025 kg	11 kg 14 g =	11 014 g
40 000 kg =	40 t	5 t 440 kg =	5 440 kg	5 kg 6 g =	5 006 g
125 800 kg =	125,8 t	3 kg 880 g =	3,880 kg	26 kg	26 000 g
612 kg =	0,612 t	1 kg 59 g =	1,059 kg	60 kg =	60 000 g
750 kg =	0,750 t	3 kg 5 g =	3,005 kg	$\frac{1}{2}$ kg =	500 g
95 kg =	0,095 t	$\frac{1}{2}$ t =	500 kg	$\frac{1}{4}$ kg =	250 g
500 kg =	0,5 t	$4\frac{1}{2}$ t =	4 500 kg	$3\frac{1}{2}$ kg =	3 500 g