

1. Berechne den fehlenden Preis.

Stifte	
Anzahl	€
2	1,50
8	6,00

Hefte	
Anzahl	€
6	3,60
3	1,80

Minen	
Anzahl	€
10	4,50
20	9,00

Patronen	
Anzahl	€
6	4,80
12	9,60



Frau Hackmann kauft 10 Schreibblöcke.

F: Wie viel Euro muss sie bezahlen?  
 A: Sie muss 20€ bezahlen.

Anzahl	€
5	10
10	20

3. Vervollständige die Tabelle. Trage das Ergebnis ein.

Lohn für 5 Arbeitsstunden: 42,50 €
Lohn für 6 Arbeitsstunden: 51,00 €

Lohn für 2 Arbeitsstunden: 18 €
Lohn für 40 Arbeitsstunden: _____ €

h	€				
5	42,50				
1	8,50				
6	51,00				

h	€				
2	18				
1	9				
40	360				

4. Wie lange dauert die Arbeit? Vervollständige die Werte in der Tabelle. (Antiproportional!)

Lackieren	
Maler	h
3	8
6	

Betonieren	
Maschinen	h
3	8
1	24

Kies fahren	
Lkw	h
2	10
4	5

Müll entsorgen	
Personen	min
5	30
1	150
3	50

Ställe kontrollieren	
Personen	min
6	10
1	60
5	12

Fenster putzen	
Personen	min
4	60
1	240
6	40

5. Wie viel Kilometer legen die Fahrzeuge zurück? Ergänze die fehlenden Werte in der Tabelle.

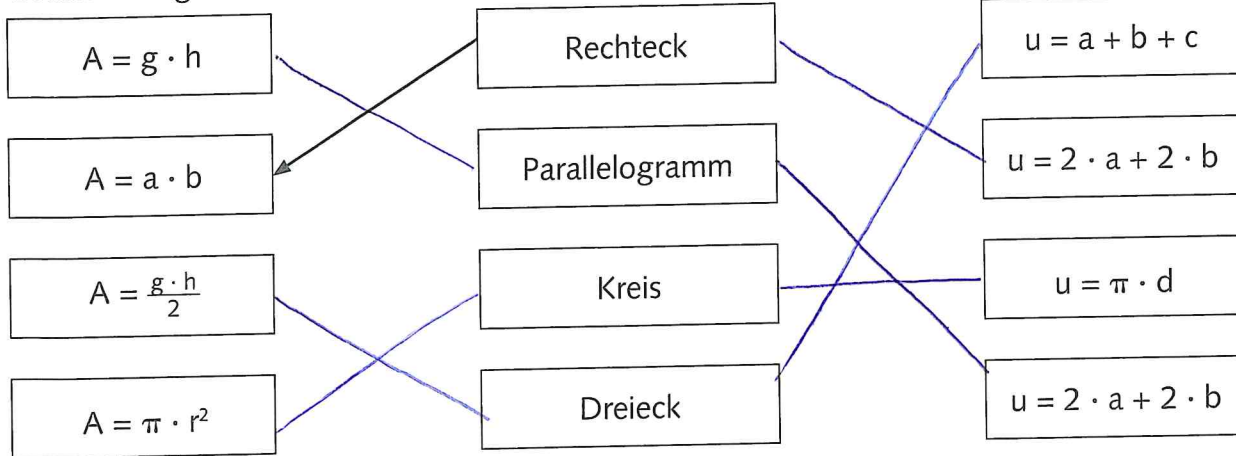
Lkw	
h	km
2	160
1	80
3	240

Pkw	
h	km
4	360
1	90
3	270

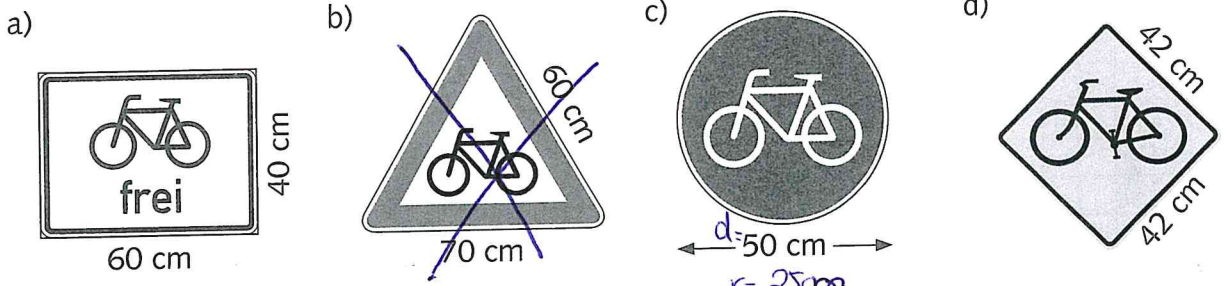
Motorrad	
h	km
3	240
1	80
5	400

Fahrrad	
h	km
2	36
1	18
3	54

1. Ordne richtig zu.



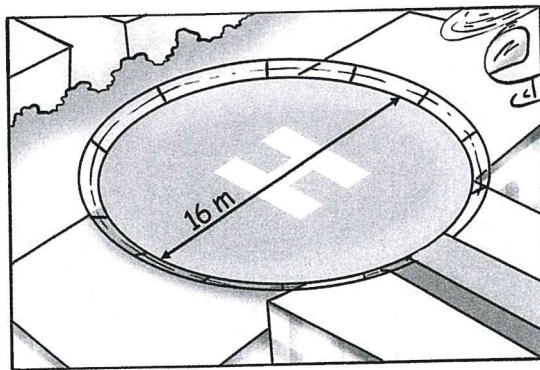
2. Wie viel  $\text{cm}^2$  Eisenblech werden für das Schild benötigt?



$A = a \cdot b$ $A = 40 \cdot 60$ $A = 2400 \text{ cm}^2$	$A = \frac{g \cdot h}{2}$ $A = \frac{60 \cdot 70}{2}$ $A = 2100 \text{ cm}^2$	$A = \pi \cdot r^2$ $A = \pi \cdot 25^2$ $A \approx 1963,5 \text{ cm}^2$	$A = a \cdot a$ $A = 42 \cdot 42$ $A = 1764 \text{ cm}^2$
-----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

3. Auf dem Platz können Rettungs-Hubschrauber landen und wieder starten.

- a) Wie groß ist die Fläche des Platzes?
- b) Wie groß ist der Umfang des Platzes?
- c) Der Hubschrauber-Landeplatz wird neu asphaltiert. Die Kosten betragen 76 € pro  $\text{m}^2$ . Wie hoch sind die Gesamtkosten?



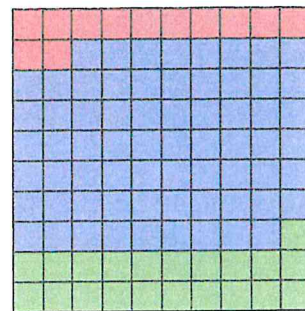
$A = \underline{\hspace{2cm}}$        $u = \underline{\hspace{2cm}}$

A:  $\underline{\hspace{10cm}}$

$a) A = \pi \cdot r^2$ $A = \pi \cdot 8^2$ $A = 201 \text{ m}^2$	$b) u = \pi \cdot d$ $u = \pi \cdot 16$ $u = 50,3 \text{ m}$
$c) 201 \cdot 76 = 15276 \text{ €}$	

1. Die 400 Schüler der Seefeld-Schule wurden gefragt, wie viele Stunden in der Woche sie Sport treiben.

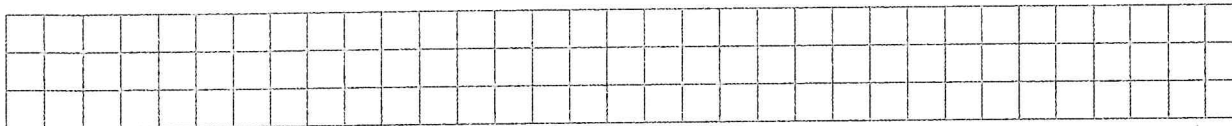
0 bis 1 Std.	1 bis 5 Std.	mehr als 5 Std.
--------------	--------------	-----------------



Das Ergebnis ist im Hunderterfeld dargestellt.

- a) Lies am Hunderterfeld ab, wie viel Prozent der Schüler jede der drei Antworten gaben.  
 b) Berechne für jede der drei Antworten die Anzahl der Schüler.

0 bis 1 Std. _____ %		1 bis 5 Std. _____ %		Mehr als 5 Std. _____ %	
%	Schüler	%	Schüler	%	Schüler
100	400	100	400	100	400
1	4	1	4	1	4
12	48	77	308	21	84
48 Schüler		308 Schüler		84 Schüler	



2. Beim Wintersporttag der Steintor-Schule gingen 270 Schüler zum Schlittschuhlaufen. Das waren 90 % aller Schüler dieser Schule.

Wie viele Schüler besuchen die Steintor-Schule?

A: 300

%	Schüler
90	270
1	3
100	300

3. Eine Kiste mit Birnen wiegt 12 kg. Die Kiste wiegt 5 % des Bruttogewichts.

a) Wie viel kg wiegt die Kiste?

A: 0,6 kg

b) Wie viel kg beträgt das Nettogewicht?

A: 11,4 kg

%	kg
100	12
1	0,12
5	0,6

$12 - 0,6 = 11,4$

4. Berechne die Zinsen für ein Jahr.

a) Guthaben: 890 €



Zinssatz: 2 %

%	€
100	890
1	8,9
2	17,80

Zinsen für ein Jahr: 17,80 €

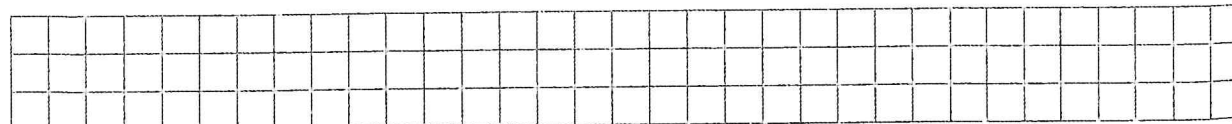
b) Guthaben: 2780 €



Zinssatz: 3 %

%	€
100	2780
1	27,80
3	83,40

Zinsen für ein Jahr: 83,40 €



1. So viele Stunden schien von Mai bis August 2013 in Hamburg und in Stuttgart die Sonne.

	Mai	Juni	Juli	August
Hamburg	151 h	203 h	300 h	230 h
Stuttgart	126 h	220 h	326 h	240 h

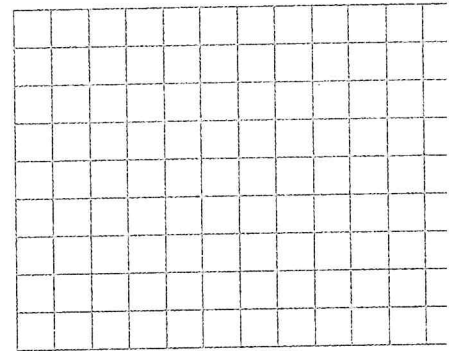
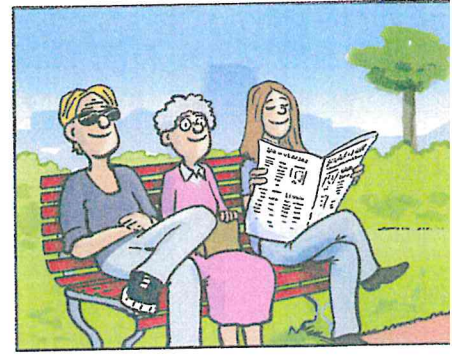
- a) Ordne jeweils die 4 Werte zu einer Rangliste.

Hamburg	151	203	230	300
Stuttgart	126	220	240	326

*(326 + 203) : 2 = 251,5*

- b) Bestimme für die vier Werte jeweils den Mittelwert, den Median und die Spannweite.

Hamburg	Stuttgart
Mittelwert: $(151 + 203 + 230 + 300) : 4 = 221$	Mittelwert: 220
Median: 251,5	Median: 230
Spannweite: $300 - 151 = 149$	Spannweite: 200



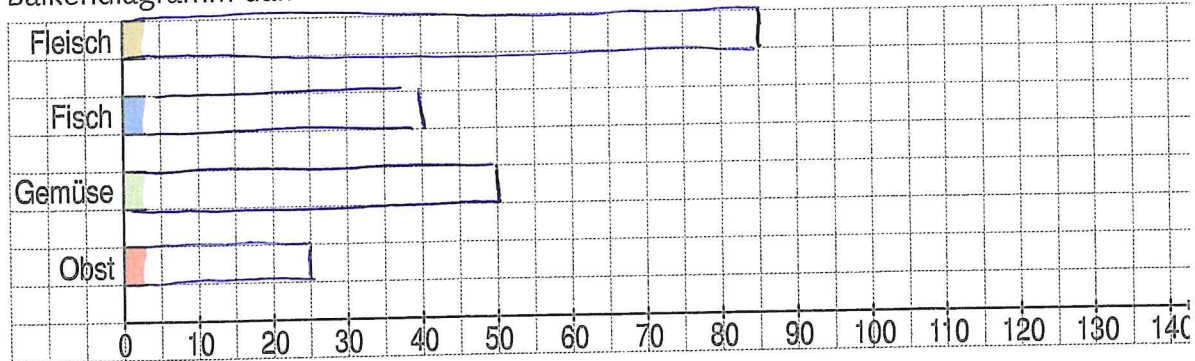
2. Bei einer Umfrage wurden Jugendliche nach ihrem Lieblingsessen gefragt. Jeder konnte nur eine Antwort geben. Das Ergebnis der Umfrage findest du in der Tabelle.

- a) Wie viele Jugendliche wurden insgesamt befragt?

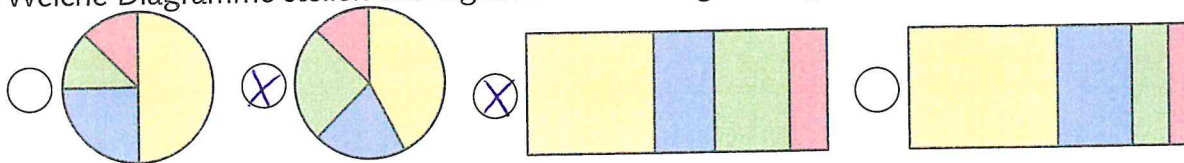
A: 200

Fleisch	85
Fisch	40
Gemüse	50
Obst	25

- b) Stelle das Ergebnis der Befragung in einem Balkendiagramm dar.



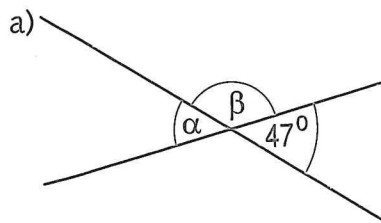
- c) Welche Diagramme stellen das Ergebnis der Umfrage richtig dar? Kreuze an.



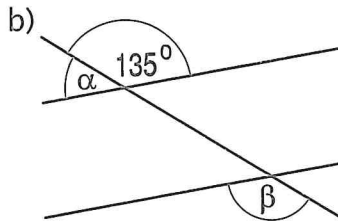
3. Die Türme befinden sich ungeordnet in Kartons. Ein Turm wird gezogen. Ergänze die Wahrscheinlichkeiten.

a) Der Baustein in der Mitte ist gelb.	$p(g+m) = \frac{3}{5} = 60\%$	$p(g+m) = \frac{4}{6} = 33,3\%$
b) Der Turm ist unten blau und oben gelb.	$p(b+g) = \frac{2}{5} = 40\%$	$p(b+g) = \frac{1}{6} = 16,6\%$

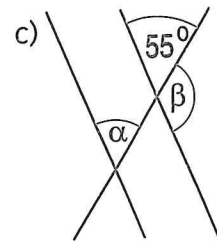
7. Bestimme die fehlenden Winkel.



$\alpha = 47^\circ, \beta = 180^\circ - 47^\circ = 133^\circ$

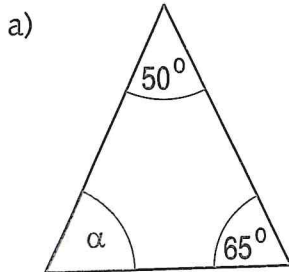


$\alpha = 45^\circ, \beta = 135^\circ$

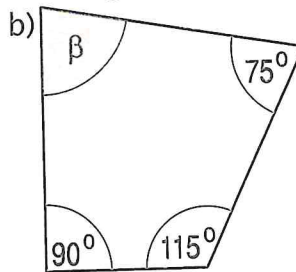


$\alpha = 55^\circ, \beta = 125^\circ$

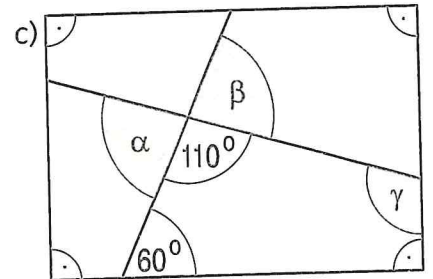
8. Berechne die markierten Winkel. Trage ein.



$\alpha = 65^\circ$

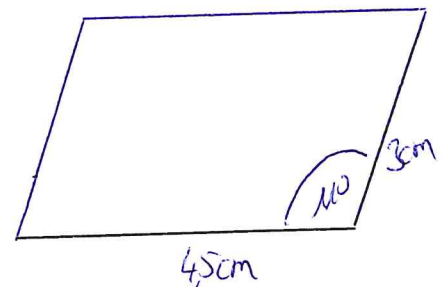
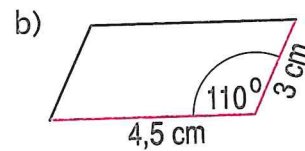
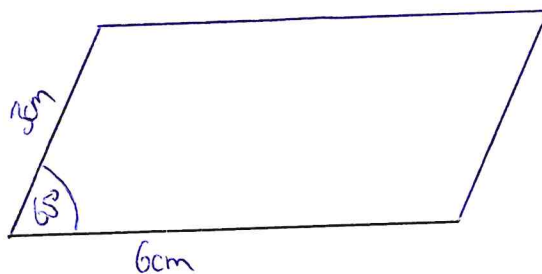
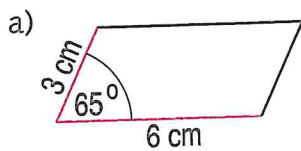


$\beta = 80^\circ$



$\alpha = 70^\circ, \beta = 70^\circ, \gamma = 140^\circ$

9. Zeichne das Parallelogramm nach der Planfigur.



10. Löse die Gleichung.

a)	$6x + 7 = 25$	$-7$	
	$6x = 18$	$:6$	
	$x = 3$		

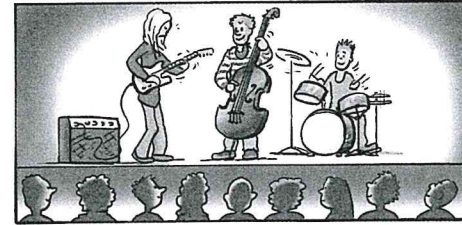
b)	$8a - 9 = 47$	$+9$
	$8a = 56$	$:8$
	$a = 7$	

11. Fasse zuerst zusammen, dann löse die Gleichung.

a)	$4x + 5 - 2x = 23$	$-7$
	$2x + 5 = 23$	$-5$
	$2x = 18$	$:2$
	$x = 9$	

b)	$3x + 4 - x = x + 8$	$-x$
	$2x + 4 = 8$	$-4$
	$x = 4$	

16. Die Stadthalle bietet Platz für 1 400 Besucher. Beim Nachwuchswettbewerb waren am Freitag 75 % der Plätze belegt. Am Samstag waren es sogar 83 % der Plätze. Am Sonntag war die Halle fast voll, denn es waren 95 % der Plätze belegt. Berechne für jeden Tag die Anzahl der Besucher.



Freitag: <u>75</u> %	
%	Besucher
100	1400
1	<u>14</u>
<u>75</u>	<u>1050</u>

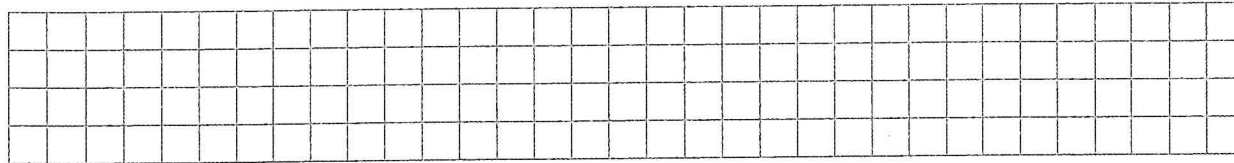
1050 Besucher

Samstag: <u>83</u> %	
%	Besucher
100	1400
1	<u>14</u>
<u>83</u>	<u>1162</u>

1162 Besucher

Sonntag: <u>95</u> %	
%	Besucher
100	1400
1	<u>14</u>
<u>95</u>	<u>1330</u>

1330 Besucher



17. Am diesjährigen Sponsorenlauf der Lindenschule zugunsten des Kinderhilfswerks nehmen 240 Schüler teil. Das sind 80 % aller Schüler dieser Schule.

%	Schüler
<u>80</u>	<u>240</u>
<u>1</u>	<u>3</u>
<u>100</u>	<u>300</u>

Wie viele Schüler besuchen die Lindenschule?

A: 300 Schüler besuchen die Lindenschule.

18. Alle Preise werden um 4 % erhöht. Vervollständige die Tabelle.

Alter Preis	600 €	2000 €	700 €	80 €	1500 €	2100 €
Erhöhung	<u>24 €</u>	<u>80 €</u>	<u>28 €</u>	<u>3,20 €</u>	<u>60 €</u>	<u>84 €</u>
Neuer Preis	<u>624 €</u>	<u>2080 €</u>	<u>728 €</u>	<u>83,20 €</u>	<u>1560 €</u>	<u>2184 €</u>

19.

**Von den Ferien träumen!**  
20% Rabatt für Frühbucher!

Normalpreise: Mallorca 600 €  
Menorca 750 €  
Ibiza 580 €

Berechne die Preise für Frühbucher für jedes der drei Ferenziele.

Ma:	$600 € \cdot 0,2 = 120 €$	$600 € - 120 € = 480 €$
Me:	$750 € \cdot 20\% = 150 €$	$750 € - 150 € = 600 €$
Ib:	$580 € \cdot 0,2 = 116 €$	$580 € - 116 € = 464 €$

Mallorca: 480 €

Menorca: 600 €

Ibiza: 464 €











Runden auf ganze Zentimeter, Meter und Kilometer:

**Abrunden bei 0, 1, 2, 3, 4**

$$3,3 \text{ cm} \approx 3 \text{ cm}$$

$$8,26 \text{ m} \approx 8 \text{ m}$$

$$4,109 \text{ km} \approx 4 \text{ km}$$

**Aufrunden bei 5, 6, 7, 8, 9**

$$2,6 \text{ cm} \approx 3 \text{ cm}$$

$$1,81 \text{ cm} \approx 2 \text{ m}$$

$$5,725 \text{ km} \approx 6 \text{ km}$$

1. Runde auf ganze Zentimeter, Meter und Kilometer.

$$\text{a) } 5,9 \text{ cm} \approx \underline{6} \text{ cm} \quad \text{b) } 4,75 \text{ m} \approx \underline{5} \text{ m} \quad \text{c) } 2,229 \text{ km} \approx \underline{2} \text{ km} \quad \text{d) } 2,3 \text{ cm} \approx \underline{2} \text{ cm}$$

$$1,5 \text{ cm} \approx \underline{2} \text{ cm} \quad 3,41 \text{ m} \approx \underline{3} \text{ m} \quad 4,812 \text{ km} \approx \underline{5} \text{ km} \quad 4,56 \text{ m} \approx \underline{5} \text{ m}$$

$$3,1 \text{ cm} \approx \underline{3} \text{ cm} \quad 6,19 \text{ m} \approx \underline{6} \text{ m} \quad 13,704 \text{ km} \approx \underline{14} \text{ km} \quad 1,098 \text{ km} \approx \underline{1} \text{ km}$$

$$21,5 \text{ cm} \approx \underline{22} \text{ cm} \quad 3,41 \text{ m} \approx \underline{3} \text{ m} \quad 3,492 \text{ km} \approx \underline{3} \text{ km} \quad 75,81 \text{ m} \approx \underline{76} \text{ m}$$

2. Runde auf ganze Kilogramm.

$$\text{a) } 4,775 \text{ kg} \approx \underline{5} \text{ kg} \quad \text{b) } 8,095 \text{ kg} \approx \underline{8} \text{ kg} \quad \text{c) } 65,705 \text{ kg} \approx \underline{66} \text{ kg}$$

$$1,499 \text{ kg} \approx \underline{1} \text{ kg} \quad 9,820 \text{ kg} \approx \underline{10} \text{ kg} \quad 10,055 \text{ kg} \approx \underline{10} \text{ kg}$$

3. Runde auf ganze Euro.

$$\text{a) } 1,98 \text{ €} \approx \underline{2} \text{ €} \quad \text{b) } 3,50 \text{ €} \approx \underline{4} \text{ €} \quad \text{c) } 13,15 \text{ €} \approx \underline{13} \text{ €} \quad \text{d) } 45,85 \text{ €} \approx \underline{46} \text{ €}$$

4. Wandle um.

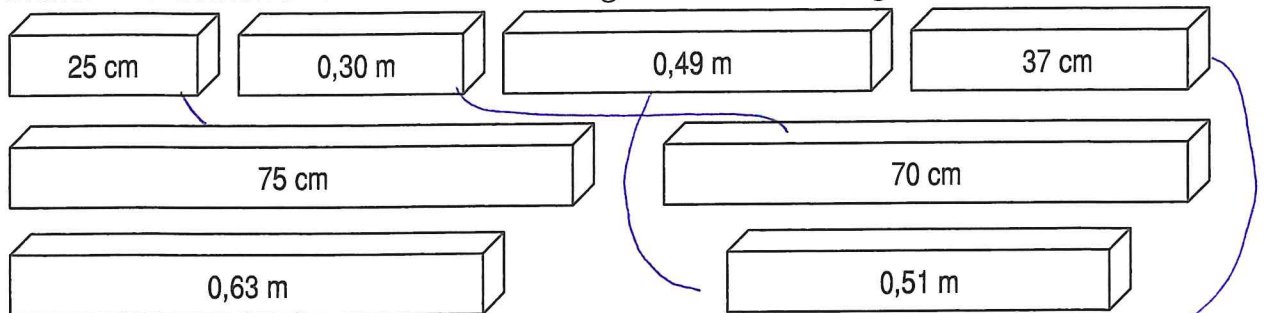
$$\text{a) } 4,5 \text{ cm} = \underline{45} \text{ mm} \quad \text{b) } 8,45 \text{ m} = \underline{845} \text{ cm} \quad \text{c) } 4,500 \text{ km} = \underline{4500} \text{ m}$$

$$3,2 \text{ cm} = \underline{32} \text{ mm} \quad 7,30 \text{ m} = \underline{730} \text{ cm} \quad 3,850 \text{ km} = \underline{3850} \text{ m}$$

$$0,8 \text{ cm} = \underline{8} \text{ mm} \quad 0,63 \text{ m} = \underline{63} \text{ cm} \quad 0,250 \text{ km} = \underline{250} \text{ m}$$

$$12,1 \text{ cm} = \underline{121} \text{ mm} \quad 10,05 \text{ m} = \underline{1005} \text{ cm} \quad 12,080 \text{ km} = \underline{12080} \text{ m}$$

5. Immer zwei Leisten sind zusammen 1 m lang. Färbe sie mit der gleichen Farbe.



6. Gib das Ergebnis in m an.

$$\text{a) } 6,20 \text{ m} + 50 \text{ cm} = \underline{6,7} \text{ m}$$

$$1,40 \text{ m} + 70 \text{ cm} = \underline{2,1} \text{ m}$$

$$2,76 \text{ m} + 80 \text{ cm} = \underline{3,56} \text{ m}$$

$$4,81 \text{ m} + 36 \text{ cm} = \underline{5,17} \text{ m}$$

$$\text{b) } 2,60 \text{ m} - 10 \text{ cm} = \underline{2,5} \text{ m}$$

$$3,10 \text{ m} - 20 \text{ cm} = \underline{2,9} \text{ m}$$

$$4,23 \text{ m} - 30 \text{ cm} = \underline{3,93} \text{ m}$$

$$6,59 \text{ m} - 79 \text{ cm} = \underline{5,8} \text{ m}$$

## 1. Vervollständige die Tabelle.

a)

1 kg 350 g	7kg 50g	5kg 800g
1,350 kg	7,050 kg	5,800 kg
1350 g	7050 g	5800 g

b)

2 t 750 kg	6t 600kg	0t 475kg
2,750 t	6,600 t	0,475 t
2750 kg	6600kg	475 kg

2. a)  $300 \text{ g} + \underline{700} \text{ g} = 1 \text{ kg}$

$70 \text{ g} + \underline{930} \text{ g} = 1 \text{ kg}$

$0,9 \text{ kg} + \underline{100} \text{ g} = 1 \text{ kg}$

$0,75 \text{ kg} + \underline{250} \text{ g} = 1 \text{ kg}$

b)  $990 \text{ kg} + \underline{10} \text{ kg} = 1 \text{ t}$

$400 \text{ kg} + \underline{600} \text{ kg} = 1 \text{ t}$

$0,725 \text{ t} + \underline{275} \text{ kg} = 1 \text{ t}$

$0,85 \text{ t} + \underline{150} \text{ kg} = 1 \text{ t}$

3. a)  $2,500 \text{ kg} + 500 \text{ g} = \underline{3} \text{ kg}$

$4,400 \text{ kg} + 350 \text{ g} = \underline{4,75} \text{ kg}$

$5,800 \text{ kg} + 650 \text{ g} = \underline{6,45} \text{ kg}$

a)  $4,500 \text{ kg} - 300 \text{ g} = \underline{4,2} \text{ kg}$

$3,780 \text{ kg} - 250 \text{ g} = \underline{3,530} \text{ kg}$

$7,250 \text{ kg} - 300 \text{ g} = \underline{6,95} \text{ kg}$

## 4. Wie viele Stunden sind es?

a) 2 Tage = 48 h    b) 10 Tage = 240 h    c) 5 Tage = 120 h    d) 7 Tage = 168 h

## 5. Wie viele Minuten sind es?

a) 3 h = 180 min    b) 5 h = 300 min    c) 4 h = 240 min    d) 1 h 30 min = 90 min

## 6. Wie viele Minuten sind es?

a) 120 s = 2 min    a) 600 s = 10 min    a) 480 s = 8 min    a) 660 s = 11 min

## 7. Wie viele Sekunden sind es?

a) 1 min = 60 s    b) 6 min = 360 s    c) 9 min = 540 s    d) 10 min = 600 s

## 8. Ergänze die fehlenden Angaben.

Abfahrt	9:10 Uhr	14:45 Uhr	11:30 Uhr	14:55 Uhr	17:48 Uhr	<u>14:20 Uhr</u>
Fahrzeit	40 min	30 min	1 h 20 min	<u>3h 5min</u>	<u>3h 11min</u>	1 h 25 min
Ankunft	<u>9:50 Uhr</u>	<u>15:15 Uhr</u>	<u>12:50 Uhr</u>	18 Uhr	20:59 Uhr	15:45 Uhr

9. a)  $3 \text{ l} = \underline{3000} \text{ cm}^3$     b)  $1500 \text{ cm}^3 = \underline{1,5} \text{ l}$     c)  $640 \text{ cm}^3 = \underline{0,64} \text{ l}$

$0,5 \text{ l} = \underline{500} \text{ cm}^3$      $800 \text{ cm}^3 = \underline{0,8} \text{ l}$      $90 \text{ cm}^3 = \underline{0,09} \text{ l}$

$0,25 \text{ l} = \underline{250} \text{ cm}^3$      $750 \text{ cm}^3 = \underline{0,75} \text{ l}$      $100 \text{ cm}^3 = \underline{0,1} \text{ l}$

10. a)  $3 \text{ m}^3 = \underline{3000} \text{ l}$     b)  $2000 \text{ l} = \underline{2} \text{ m}^3$     c)  $1000 \text{ l} = \underline{1} \text{ m}^3$

$0,5 \text{ m}^3 = \underline{500} \text{ l}$      $800 \text{ l} = \underline{0,8} \text{ m}^3$      $100 \text{ l} = \underline{0,1} \text{ m}^3$

$0,25 \text{ m}^3 = \underline{250} \text{ l}$      $750 \text{ l} = \underline{0,75} \text{ m}^3$      $10000 \text{ l} = \underline{10} \text{ m}^3$