



->	• 1000	->	• 10	->	• 10	->	• 10
km		m		dm		cm	mm
: 1000		<-	: 10	<-	: 10	<-	: 10

H	Z	Km/E	H	Z	m/E	dm	cm	mm	
					5	1	7		5m17cm
					5	1	7	0	5170mm
					7	5			7,5 m
					7	5	0		750 cm
					0	8	6	5	0,865 m
				8	4	0	5		84m5cm
		3	5	0	0				3km500 m
		3	5	0	0				3500 m
				8	4	0	5		8405 cm

Der Umrechnungsfaktor von **km** nach **m** beträgt **1000**
 Der Umrechnungsfaktor von **m** nach **dm** beträgt **10**
 Der Umrechnungsfaktor von **dm** nach **cm** beträgt **10**
 Der Umrechnungsfaktor von **cm** nach **mm** beträgt **10**



Von der großen Einheit zur kleineren Einheit heißt das Rechenzeichen: „mal“ !!
 Von der kleineren Einheit zur großen Einheit heißt das Rechenzeichen: „geteilt“ !!

Beispiel:

5km = 5000 m = 50 000dm = 500 000 cm = 5 000 000 mm (mal)

5 000 000 mm = 500 000cm = 50 000 dm = 5000 m = 5 km (geteilt)



1. Das kannst du!

$$4 \text{ m} - 1,75 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

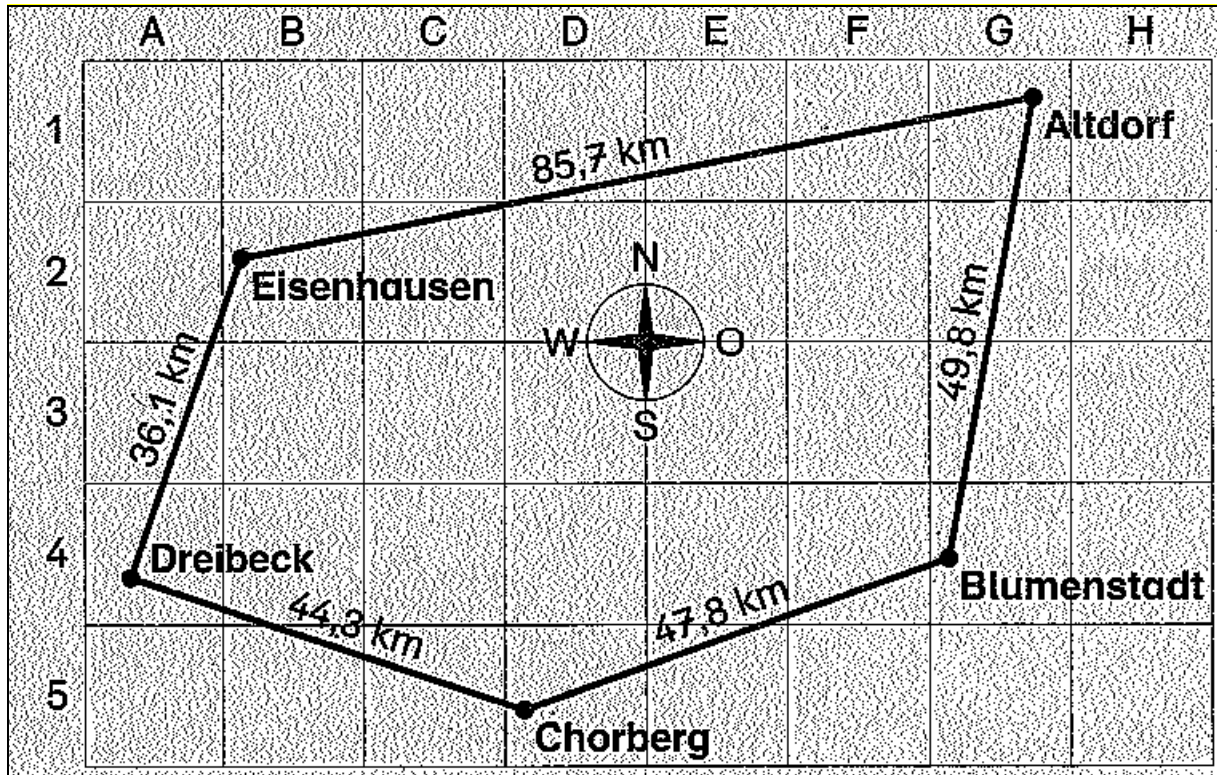
$$9 \text{ m} - 4,08 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$1 \text{ km } 358 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$$

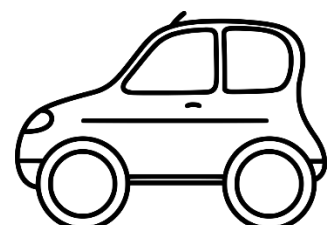
$$356 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$1,04 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

2. Zeige das Quadrat B 2. Welches Ort liegt in diesem Quadrat?



- Wie lange ist eine Rundreise durch alle Orte?
- Eine Busfahrt von Altdorf nach Blumenstadt kostet 8,44 €. Wie teuer ist die Fahrt für 3 Personen?
- Kinder bis 14 Jahre brauchen nur den halben Preis zu bezahlen. Wie teuer ist eine Busfahrt für 3 zehnjährige Kinder?
- 4 Personen fahren mit dem Bus von Blumenstadt nach Chorberg. Herr Schulz bezahlt für alle vier 32,40 €. Wie teuer ist die Fahrt für jede Person?
- Frau Meier fuhr in dieser Woche mit dem PKW dreimal von Eisenhausen nach Chorberg und zurück. Wie viel Kilometer ist sie insgesamt gefahren? Wie viel Benzin hat sie ungefähr verbraucht, wenn sie für 100 Fahrkilometer jeweils etwa 6 Liter benötigte? Erkunde, wie hoch für Frau Meier ungefähr die Benzinkosten waren. (1 l = 1,35 €)





1. Fülle die Tabelle aus.

457 cm	126 cm			9 cm	
4 m 57 cm		16 m 5 cm			2 m 7 cm
4,57 m			6,78 m		

2. Wandle um!

- a) $5 \frac{1}{2}$ km = _____ m b) $2 \frac{1}{2}$ m = _____ cm
 $3 \frac{1}{2}$ cm = _____ mm 0,4 cm = _____ mm
 4,8 km _____ m 6,4 m = _____ cm

3. Setze die passenden Längeneinheiten ein.

- Umfang eines Fußballs 68 _____
 Breite einer Tür 0,90 _____
 Länge eines Flusses 625 _____
 Breite eines Heftes 148 _____
 Länge eines Hauses 16 _____



4. Verwandle in km und m

- 2 400 m =kmm 6 320 m =kmm
 10 300 m = 798 m =
 5 003 m = 35 028 m =

5. Rechne um in m.

- 2,500 km = 152 km =
 10,052 km = 2,005 km =
 1,054 km = $4 \frac{1}{4}$ km =



6. Schreibe als km mit Komma.

- 10 km = 10 m 200 m = $\frac{1}{2}$ km =
 9 km 1 m = 2 m =

1. Schreibe als m mit Komma.

450 cm =

45 cm =

4500 cm =

63 cm =

7 cm =

2. Schreibe als cm

3,75 m = 2,05 m = 0,86 m =

24,56 m = 0,05 m =

3.a)b)

3,850 m + 2,500 m =

5,82 m - 2,95 m =

2,405 m + 3,100 m =

6,01 m - 5,30 m =

1,450 m + 0,555 m =

16,74 m - 3,39 m =

4. a)b)

3,400 m + 50 m + 4 $\frac{1}{2}$ m =

$\frac{1}{2}$ m + 13,37 m + 77 cm =

1 km 5 m + 5 km + 500 m =

$\frac{3}{4}$ m + 8,42 m + 26 cm =

10 m + 1,02 km + 7 km =

114 m + 3 cm + 10 mm =

5. Kilometer und Metera) Schreibe als Kilometerb) Schreibe als Meter :

4 205 m = _____ km

7 km = _____ m

65 m = _____ km

0,095 km = _____ m

850 m = _____ km

3,2 km = _____ m

6. >, < oder = ?

4,5 km ____ 450 m

8,050 km ____ 85 m

250 m ____ 0,25 km

0,5 km ____ 500 m

0,241 km ____ 241 m

$\frac{1}{2}$ km ____ 50 m

7. Fülle die Tabelle aus:

9800 m	3148 m			270 m	
9 km 800 m		5 km 50 m	8 km 150 m		12 km 6 m
9,8 km					



1. Welche Werte sind gleich? Male sie in der gleichen Farbe an!

1,253 km	750 m	1 km 50 m	1253 m	1050 m	1 km 200 m	$1 \frac{1}{2}$ km
0,75 km	1,5 km	1 km 253 m	1200 m	$\frac{3}{4}$ km	1500 m	1,05 km
1,2 km						

2.

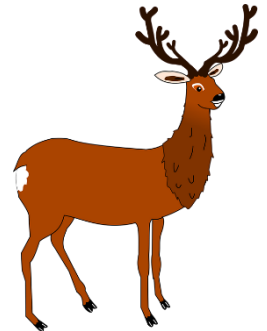
$3 \text{ km } 400 \text{ m} + 2150 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$
 $9,3 \text{ km} - 1 \text{ km } 500 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$
 $5,640 \text{ km} + 4,05 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}}$
 $8,719 \text{ km} - 2200 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$

3. Trage die Längen ein:

cm	141 cm			5 cm
m und cm		1 m 37 cm		
mit Komma			0,35 m	

4. Wandle um!

a) $1 \text{ m } 2 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$
 b) $245 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$
 $1,08 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$
 d) $7 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mm}$



5. Zeichne folgende Strecken:

Vergiss nicht den Anfangs- und den Endpunkt!

- a) 2 cm 7 mm b) 34 mm c) 23 mm d) 3cm 3mm

- a) I-----
 b) I-----
 c) I-----
 d) I-----

6. Ordne die Längen der Größe nach, beginne mit der größten!

8 cm, 100 m, 3 km, 400 m, 10 mm, 5 m

7. Welche Längenmaße passen?

- a) Sören läuft 300 _____ zur Schule.
 b) Unser Klassenzimmer ist 6 _____ breit.
 c) Frankas Heft ist 21 _____ breit.
 d) Frau Egan fährt jeden Morgen 17 _____ zur Schule.





1. Löse die Sachaufgaben auf einem Extrablatt!

Von Garching nach München sind es 7 km. Frau Michel fährt fünfmal in der Woche von Garching in die Arbeit nach München.

Frage: Wie viele Kilometer fährt sie in der Woche?

Antwort: _____

2. Rechne aus!

$$29 \text{ km } 43 \text{ m} - 5 \frac{1}{2} \text{ km} = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$7 \text{ km } 3 \text{ m} - 4,3 \text{ km} = \underline{\hspace{10cm}}$$



3. Für 20 km braucht Tom mit dem Rad durchschnittlich eine Stunde.

Strecke	10 km	30 km	15 km	50 km
Zeit				

4. Ein Auto braucht auf 100 km 6 Liter Diesel.

Strecke	200 km	50 km		250 km
Verbrauch			30 l	

5. Wie weit kommt ein Auto, das 8 Liter auf 100 km braucht?

Strecke	40 l	12 l		20 l
Verbrauch			900 km	

6. Trage die Längen ein. Achte auf die richtige Benennung.

cm	195 cm	365 cm		
m und cm	1 m 95 cm		9 m 5 cm	
mit Komma	1,95 m			0,75 m

7. Ergänze die freien Kästchen

Strecke	90 m	9 km	13 km	550 m
die Hälfte				

Strecke	3 m 50 cm	75m	36 km	25 cm
das Doppelte				



Wir rechnen mit Längen! Lösung Station 1

1. Das kannst du!

$$4 \text{ m} - 1,75 \text{ m} = 2,25 \text{ m}$$

$$1 \text{ km } 358 \text{ m} = 1,358 \text{ km}$$

$$1,04 \text{ m} = 104 \text{ cm}$$

$$9 \text{ m} - 4,08 \text{ m} = 4,92 \text{ m}$$

$$356 \text{ cm} = 3,56 \text{ m}$$

2. Zeige das Quadrat B 2. Welches Ort liegt in diesem Quadrat?

2. B2 -> Eisenhausen

$$\begin{array}{r} \text{a) } 85,7 \text{ km} \\ + 49,8 \text{ km} \\ + 47,8 \text{ km} \\ + 44,3 \text{ km} \\ + \underline{36,1 \text{ km}} \\ \hline 263,7 \text{ km} \end{array}$$

Eine Rundreise durch alle Orte ist 263,7 km lang.

$$\text{b) } \underline{8,44 \text{ €} \times 3 \text{ Personen}} = 25,32 \text{ €}$$
$$25,32$$

Für 3 Personen kostet die Busfahrt 25,32 €

$$\begin{array}{r} \text{c) } 8,44 : 2 = 4,22 \text{ €} \\ \underline{- 8} \\ 04 \\ \underline{- 4} \\ 04 \\ \underline{- 4} \\ 0 \end{array}$$

$$\underline{4,22 \text{ €} \times 3} = 12,66 \text{ €}$$
$$12,66$$

oder: Lösung aus b) $25,32 : 2 = 12,66$

$$\begin{array}{r} \underline{-24} \\ 13 \\ \underline{-12} \\ 12 \\ \underline{-12} \\ 0 \end{array}$$

Die Busfahrt kostet für 3 zehnjährige Kinder 12,66 €

$$\begin{array}{r} \text{d) } 32,40 \text{ €} : 4 = 8,10 \text{ €} \\ \underline{-32} \\ 04 \\ \underline{-4} \\ 00 \\ \underline{-0} \\ 0 \end{array}$$

Jede Person muss 8,10 € bezahlen.

$$\begin{array}{r} \text{e) } 36,1 \text{ km} \\ + \underline{44,3 \text{ km}} \\ \hline 80,4 \text{ km} \end{array}$$

$$\underline{80,4 \text{ km} \times 6} = 482,40 \text{ km}$$
$$482,4$$

Frau Meier ist insgesamt 482,4 km gefahren.

100 km => 6 l
 482,4 km sind gerundet: 500 km
 5 x 6 l = 30 l

Sie hat ungefähr 30 l Benzin verbraucht.

$1,35 \text{ €/l} \times 30 \text{ l} = 40,50 \text{ €}$
 40,50 Die Benzinkosten waren ungefähr 40,50 €

Wir rechnen mit Längen! Lösung Station 2

1.

457 cm	126 cm	1605 cm	678 cm	9 cm	207 cm
4 m 57 cm	1 m 26 cm	16 m 5 cm	6 m 78 cm	0 m 9 cm	2 m 7 cm
4,57 m	1,26 m	16,05 m	6,78 m	0,09 m	2,07 m

2.

a) $5 \frac{1}{2} \text{ km} = 5500 \text{ m}$ b) $2 \frac{1}{2} \text{ m} = 250 \text{ cm}$
 $3 \frac{1}{2} \text{ cm} = 35 \text{ mm}$ $0,4 \text{ cm} = 4 \text{ mm}$
 $4,8 \text{ km} = 4800 \text{ m}$ $6,4 \text{ m} = 640 \text{ cm}$

3.

Umfang eines Fußballs 68 cm
 Breite einer Tür 0,90 m
 Länge eines Flusses 625 km
 Breite eines Heftes 148 mm
 Länge eines Hauses 16 m

4. Verwandle in km und m

$2\ 400 \text{ m} = 2 \text{ km } 400 \text{ m}$ $6\ 320 \text{ m} = 6 \text{ km } 320 \text{ m}$
 $10\ 300 \text{ m} = 10 \text{ km } 300 \text{ m}$ $798 \text{ m} = 0 \text{ km } 798 \text{ m}$
 $5\ 003 \text{ m} = 5 \text{ km } 3 \text{ m}$ $35\ 028 \text{ m} = 35 \text{ km } 28 \text{ m}$

5. 2500 m 152000 m 10052 m 2005 m 1054 m 4250 m

6. 10,010 km 0,200 km 0,500km 9,001km 0,002km

Wir rechnen mit Längen! Lösung Station 3

1. Schreibe als m mit Komma.

$450 \text{ cm} = 0,45 \text{ m}$ $45 \text{ cm} = 0,45 \text{ m}$
 $4500 \text{ cm} = 45,00 \text{ m}$ $63 \text{ cm} = 0,63 \text{ m}$ $7 \text{ cm} = 0,07 \text{ m}$

2. Schreibe als cm

$3,75 \text{ m} = 375 \text{ cm}$ $2,05 \text{ m} = 205 \text{ cm}$ $0,86 \text{ m} = 86 \text{ cm}$
 $24,56 \text{ m} = 2456 \text{ cm}$ $0,05 \text{ m} = 5 \text{ cm}$

3.a)

$3,850 \text{ m} + 2,500 \text{ m} = 6,35 \text{ m}$ $5,82 \text{ m} - 2,95 \text{ m} = 2,87 \text{ m}$
 $2,405 \text{ m} + 3,100 \text{ m} = 5,505 \text{ m}$ $6,01 \text{ m} - 5,30 \text{ m} = 0,71 \text{ m}$
 $1,450 \text{ m} + 0,555 \text{ m} = 2,005 \text{ m}$ $16,74 \text{ m} - 3,39 \text{ m} = 13,35$

b)

4. a)

$$3,400 \text{ m} + 50 \text{ m} + 4 \frac{1}{2} \text{ m} = 57,90 \text{ m}$$

$$1 \text{ km } 5 \text{ m} + 5 \text{ km} + 500 \text{ m} = 6,505 \text{ km}$$

$$10 \text{ m} + 1,02 \text{ km} + 7 \text{ km} = 8,030 \text{ km}$$

b)

$$\frac{1}{2} \text{ m} + 13,37 \text{ m} + 77 \text{ cm} = 14,64 \text{ m}$$

$$\frac{3}{4} \text{ m} + 8,42 \text{ m} + 26 \text{ cm} = 9,43 \text{ m}$$

$$114 \text{ m} + 3 \text{ cm} + 10 \text{ mm} = 114,04 \text{ m}$$

5. Kilometer und Meter

Schreibe als Kilometer

$$4 \text{ 205 m} = 4,205 \text{ km}$$

$$65 \text{ m} = 0,065 \text{ km}$$

$$850 \text{ m} = 0,850 \text{ km}$$

Schreibe als Meter :

$$7 \text{ km} = 7 \text{ 000 m}$$

$$0,095 \text{ km} = 95 \text{ m}$$

$$3,2 \text{ km} = 3 \text{ 200 m}$$

6. >, < oder = ?

$4,5 \text{ km} \text{ } \underline{>} \text{ } 450 \text{ m}$

$0,5 \text{ km} \text{ } \underline{=} \text{ } 500 \text{ m}$

$8,050 \text{ km} \text{ } \underline{>} \text{ } 85 \text{ m}$

$0,241 \text{ km} \text{ } \underline{=} \text{ } 241 \text{ m}$

$250 \text{ m} \text{ } \underline{=} \text{ } 0,25 \text{ km}$

$\frac{1}{2} \text{ km} \text{ } \underline{>} \text{ } 50 \text{ m}$

7. Fülle die Tabelle aus:

9800 m	3148 m	5050 m	8 150 m	270 m	1206 m
9 km 800 m	3 km 148 m	5 km 50 m	8 km 150 m	0 km 270 m	12 km 6 m
9,8 km	3,148 km	5,5 km	8,15 km	0,27 km	12,06 km

Wir rechnen mit Längen! Lösung Station 4

1. Welche Werte sind gleich? Male sie in der gleichen Farbe an!

1,253 km	750 m	1 km 50 m	1253 m	1050 m	1 km 200 m	1 $\frac{1}{2}$ km
0,75 km	1,5 km	1 km 253 m	1200 m	$\frac{3}{4}$ km	1500 m	1,05 km
1,2 km						

2.

$3 \text{ km } 400 \text{ m} + 2150 \text{ m} = 5 \text{ km } 550 \text{ m}$

$5,640 \text{ km} + 4,05 \text{ km} = 9 \text{ km } 690 \text{ m}$

$9,3 \text{ km} - 1 \text{ km } 500 \text{ m} = 7 \text{ km } 700 \text{ m}$

$8,719 \text{ km} - 2200 \text{ m} = 6 \text{ km } 519 \text{ m}$

3. Trage die Längen ein:

cm	141 cm	137 cm	35 cm	5 cm
m und cm	1 m 41 cm	1 m 37 cm	0 m 35 cm	0 m 5 cm
mit Komma	1,41 m	1,37 m	0,35 m	0,05 m

4. Wandle um!

$a) 1 \text{ m } 2 \text{ cm} = 1,02 \text{ m}$

$b) 245 \text{ cm} = 2,45 \text{ m}$

$c) 1,08 \text{ m} = 108 \text{ cm}$

$d) 7 \text{ cm} = 70 \text{ mm}$

6. Ordne die Längen der Größe nach, beginne mit der größten!

$3 \text{ km}, 400 \text{ m}, 100 \text{ m}, 5 \text{ m}, 8 \text{ cm}, 10 \text{ mm}$

7. Welche Längenmaße passen?

a) Sören läuft 300 m zur Schule. b) Unser Klassenzimmer ist 6 m breit.

c) Frankas Heft ist 21 **cm** breit. d) Frau Egan fährt jeden Morgen 17 **km** zur Schule.

Wir rechnen mit Längen! Lösung Station 5

1. Löse die Sachaufgaben auf einem Extrablatt!

Von Garching nach München sind es 7 km.

$7 \text{ km} \cdot 2 = 14 \text{ km}$ (hin und zurück) $14 \text{ km} \cdot 5 = \underline{70 \text{ km}}$

Antwort: Frau Michel fährt 70km in einer Arbeitswoche.

2. Rechne aus !

$29 \text{ km } 43 \text{ m} - 5 \frac{1}{2} \text{ km} = 29043 \text{ m} - 5500 \text{ m} = 23.543 \text{ m}$

$7 \text{ km } 3 \text{ m} - 4,3 \text{ km} = 7003 \text{ m} - 4300 \text{ m} = 2703 \text{ m}$

3. Für 20 lm braucht Tom mit dem Rad durchschnittlich eine Stunde.

Strecke	10 km	30 km	15 km	50 km
Zeit	30 min	1h 30 min	45 min	2h 30 min

4. Ein Auto braucht auf 100 km 6 Liter Diesel.

Strecke	200 km	50 km	500 km	250 km
Verbrauch	12 l	3 l	30 l	15 l

5. Wie weit kommt ein Auto, das 8 Liter auf 100 km braucht?

Strecke	40 l	12 l	72 l	20 l
Verbrauch	500 km	150 km	900 km	250 km

6. Trage die Längen ein. Achte auf die richtige Benennung.

cm	195 cm	365 cm	905 cm	75 cm
m und cm	1m 95 cm	3 m 65cm	9 m 5 cm	0 m 75 cm
mit Komma	1,95 m	3,65 m	9,05 m	0,75 m

7. Ergänze die freien Kästchen

Strecke	90 m	9 km	13 km	550 m
die Hälfte	45 m	4 km 500 m	6 km 500 m	275 m

Strecke	3 m 50 cm	75 m	36 km	25 cm
das Doppelte	7 m	150 m	72 km	50 cm