

Mathematik, Übung 1191

Größen und ihre Anwendung in Sachaufgaben

Längenmaße: km, m, dm, cm, mm

Aufgabe 1:

Schreibe in dem folgenden Text zu der jeweiligen Längeneinheit die Abkürzung in der Klammer dazu.

Längen werden in Millimeter (_____), Zentimeter (_____), Dezimeter (_____), Meter (_____) und Kilometer (_____) gemessen.

Man kann Längen auch mit Komma schreiben.

$$\begin{aligned} 1 \text{ Kilometer} &= 1\,000 \text{ Meter} = 1,0 \text{ Kilometer} \\ 1 \text{ km} &= \text{_____ m} = 1,0 \text{ km} \\ \frac{1}{2} \text{ km} &= 500 \text{ m} = 0,500 \text{ _____} = 0,5 \text{ km} \\ \frac{1}{4} \text{ km} &= 250 \text{ m} = \text{_____ km} = 0,25 \text{ km} \\ \frac{3}{4} \text{ km} &= 750 \text{ m} = 0,750 \text{ km} = \text{_____ km} \\ \text{___ km} &= 125 \text{ m} = 0,125 \text{ km} \\ 1 \text{ km } 500 \text{ m} &= 1\,500 \text{ m} = \text{_____ km} = \text{_____ km} \end{aligned}$$

Aufgabe 2:

Das weißt du noch aus dem 3. Schuljahr.

$$\begin{aligned} 1 \text{ m} &= \text{_____ cm} \\ \text{ein _____} &= 100 \text{ Zentimeter} \\ \text{ein halber Meter} &= 0,5 \text{ m} = \text{_____ cm} \\ \text{ein Viertelmeter} &= \text{_____ m} = 25 \text{ cm} \\ \text{ein Dreiviertelmeter} &= \text{_____ m} = \text{_____ cm} \end{aligned}$$

Aufgabe 3:

Schreibe die Längen auf verschiedene Weisen.

35 mm = _____ = 3,5 cm	_____ mm = 14 cm 5 mm = _____ cm
74 mm = 7 cm 4 mm = _____ cm	_____ mm = _____ = 5,6 cm
_____ mm = 8 cm 9 mm = 8,9 cm	542 mm = _____ = _____ cm
112 mm = _____ = _____ cm	_____ mm = 0 cm 4 mm = _____ cm
9 mm = _____ = _____ cm	201 mm = _____ = _____ cm

Aufgabe 4:

Schreibe als Kommazahl.

1 m 46 cm = _____ m	9 505 cm = _____ m	10 330 cm = _____ m
14 m 20 cm = _____ m	38 445 cm = _____ m	9 m 68 cm = _____ m
72 m 9 cm = _____ m	5 cm = _____ m	42 cm = _____ m
83 cm = _____ m	767 cm = _____ m	18 m 3 cm = _____ m

Aufgabe 5:

Setze passende Längeneinheiten ein.

- Paul fährt jeden Morgen mit dem Fahrrad zur Schule. Sein Schulweg ist $2\frac{1}{2}$ _____ entfernt.
- Evas Weg ist kürzer, deshalb geht sie zu Fuß. Sie muss nur 700 _____ weit gehen.
- Hannah wohnt in einem kleinen Dorf und lässt sich jeden Tag von der Mutter zur Schule fahren. Ihr Wohnort ist 4,7 _____ vom Schulhaus entfernt.

Aufgabe 6:

Wandle die Längenangaben in Meter um.

a)	6 km = _____ m
	41 km = _____ m
	5½ km = _____ m

b)	0,9 km = _____ m
	¾ km = _____ m
	70,2 km = _____ m

c)	5,3 km = _____ m
	¾ km = _____ m
	1 km 20 m = _____ m

Aufgabe 7:

Wandle in die angegebene Maßeinheit um.

a)	308 m = _____ km
	5 m = _____ km
	4,1 km = _____ m
	19½ km = _____ m

b)	2 cm = _____ mm
	0,8 cm = _____ mm
	64 mm = _____ cm
	143 mm = _____ cm

c)	0,46 km = _____ m
	6,12 m = _____ cm
	17,2 cm = _____ mm
	7 mm = _____ cm

Aufgabe 8:

Ordne nach der Länge. Beginne mit der größten.

- a) 1 000 m / 100 m / 1,5 km / 10 m / 10 km
- b) 24 m / 2,4 km / 200 m / 2¼ km / 2 000 m
- c) 7,6 km / 7 000 m / 7¾ km / 70 km / 0,700 km

Aufgabe 9:

Rechne und schreibe das Ergebnis auch als Kommazahl.

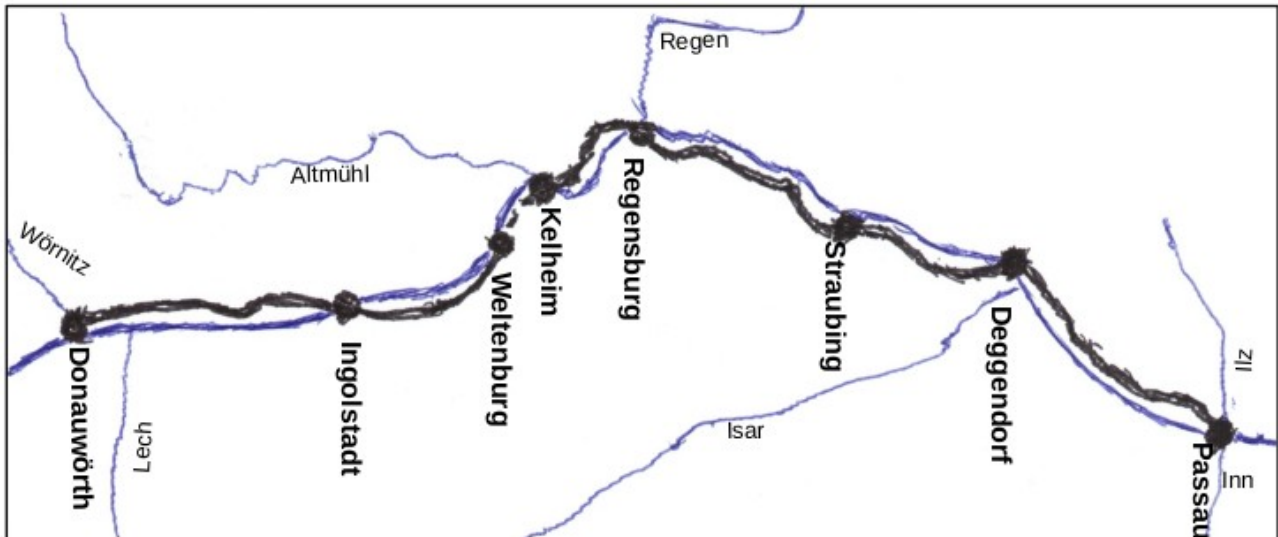
- a) 3 400 m + 1 200 m = _____ m = _____ km
- 500 m + 6 700 m = _____ m = _____ km
- 12 600 m + 450 m = _____ m = _____ km

- b) 10 000 m - 300 m = _____ m = _____ km
- 730 m - 615 m = _____ m = _____ km
- 1 200 m - 50 m = _____ m = _____ km

Aufgabe 10:

Jonas fährt jeden Tag in die 5,5 km entfernte Schule. Wie viele km legt er in einer Schulwoche von Montag bis Freitag zurück?

Aufgabe 11:



Familie Reiter fuhr in den Großen Ferien auf dem Donau-Radweg an sechs Tagen 300 km von Donauwörth bis Passau. Am 1. Tag kamen sie nach 65 km in Ingolstadt an. Der nächste Tag führte sie nach Kelheim. Bis dorthin waren sie 50 km unterwegs. Sie legten dabei den Weg von Weltenburg bis Kelheim bequem mit dem Schiff zurück. Von Kelheim bis Regensburg war am 3. Tag mit 35 km ihre kürzeste Wegstrecke. Die Strecke am 5. Tag von Straubing bis Deggendorf war nur 5 km länger. Die gefahrenen Strecken des 4. und 6. Tages waren gleich lang.

Wie viele km fuhr die Familie von Regensburg nach Straubing bzw. von Deggendorf nach Passau?