

Längenmaße

Die wichtigsten Längenmaße kennst du sicher schon:

1 cm = _____ mm

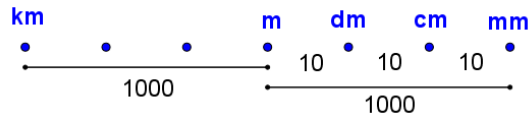
1 m = _____ cm

1 km = _____ m

Systematisch aufgeschrieben erhält man eine **Umwandlungskette** und eine **Umwandlungstabelle**.

1 km = 1000 m
 1 m = 10 dm
 1 dm = 10 cm
 1 cm = 10 mm

} 1m = 1000 mm



1. Trag in der Tabelle ein und wandle um!

	km	.	.	m	dm	cm	mm	
3 km								dm
20 m								mm
5 m 7 cm								mm
91 m 2 cm								cm
6 km 22 m								m

2. Schreib in der angegebenen Einheit!

4 cm = _____ mm

13 dm = _____ mm

7 m = _____ mm

3 km = _____ m

8 m = _____ dm = _____ cm = _____ mm

71 km = _____ m

4 m 3 dm = _____ dm = _____ cm = _____ mm

60 km = _____ m

2 m 8 dm = _____ dm = _____ cm = _____ mm

3. Schreib in der angegebenen Einheit!

4000 m = _____ km

300 mm = _____ cm = _____ dm

50000 m = _____ km

7000 mm = _____ cm = _____ m

Wird eine Länge mit mehreren Einheiten angegeben, ist diese Angabe **mehrnamig**.

4. Schreib in der angegebenen Einheit!

6 m 3 cm = _____ cm

2 dm 9 cm = _____ mm

4m 2 dm = _____ cm

5 m 3 mm = _____ mm

1 km 650 m = _____ m

8 km 45 m _____ m

9 km 4 m = _____ m

3 km 20 m _____ m

5. Schreib mehrnamig!

256 cm =

7891 mm =

309 mm =

4020 mm =

4500 m =

32070 m =

8670 cm =

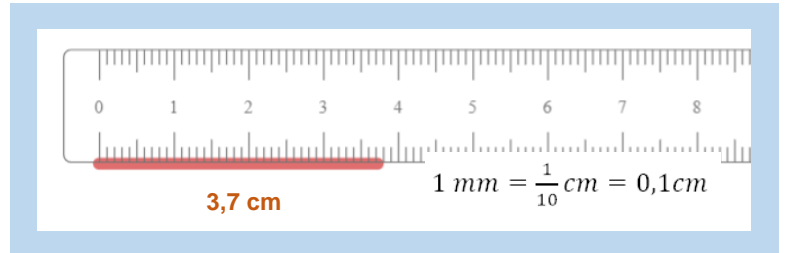
46328 dm =

Am Lineal sieht man, dass jeder Zentimeter in 10 Millimeter unterteilt wird.

$$1 \text{ mm} = \frac{1}{1000} \text{ m} = 0,001 \text{ m}$$

$$1 \text{ cm} = \frac{1}{100} \text{ m} = 0,01 \text{ m}$$

$$1 \text{ dm} = \frac{1}{10} \text{ m} = 0,1 \text{ m}$$



6. Schreib in Metern! Gib als Bruchzahl und als Dezimalzahl an!

$$3 \text{ cm} = \frac{3}{100} \text{ m} = 0,03 \text{ m}$$

$$5 \text{ cm} =$$

$$17 \text{ cm} =$$

$$82 \text{ cm} =$$

$$4 \text{ mm} =$$

$$7 \text{ mm} =$$

$$28 \text{ mm} =$$

$$35 \text{ mm} =$$

7. Schreib in der angegebenen Einheit! Beachte: $1 \text{ m} = 10 \text{ dm} = 100 \text{ cm} = 1000 \text{ mm}$

$$3 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$$

$$0,4 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$$

$$0,07 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$$

$$0,009 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$$

8. Schreib in der angegebenen Einheit!

$$7,8 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$$

$$0,25 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$$

$$0,02 \text{ m} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ mm}$$

9. Schreib in der angegebenen Einheit!

$$437 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$$

$$2483 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$$

$$6 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$$

$$29 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$$

$$419 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$$

$$36 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$$

$$40 \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$$

$$700 \text{ mm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ cm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ dm} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ m}$$

10. Trag in die Tabelle ein und schreib in der verlangten Einheit!

	km	.	.	m	dm	cm	mm	
2 m 9 cm				2	0	9		2,09 m
30 m 5 cm 3 mm								dm
6 cm 2 mm								m
4917 m								km
8 km 300 m								km
5 km 5 m								km
44 m								km

Die Umwandlungskette könnte man auch über die Zahl schreiben oder in Gedanken ergänzen.

$$\begin{matrix} & m & dm & cm & mm \\ 1 & 7 & 8 & 2 & 4 \end{matrix} \text{ mm} = 1782,4 \text{ cm} = 17,424 \text{ m}$$

11. Schreib in der angegebenen Einheit!

$142 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$142 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$142 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$7603 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cm}$

$7603 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dm}$

$7603 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$83 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$6 \text{ dm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$4 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

12. Schreib in der angegebenen Einheit! Beachte: 1000 m = 1 km

$4578 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$9,421 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$7200 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$8,3 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$433 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$0,72 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$81 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$0,02 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$4 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$0,007 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

13. Schreib in der angegebenen Einheit!

$6243 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$17300 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$822 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$75 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$6 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$40 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$6,941 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$2,73 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$9,2 \text{ km} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

$8 \text{ km } 419 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$1 \text{ km } 40 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

$3 \text{ km } 8 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ km}$

14. Schreib mehrnamig!

$4,392 \text{ m} =$

$73,09 \text{ dm} =$

$6803 \text{ mm} =$

$562,3 \text{ cm} =$

$3,544 \text{ km} =$

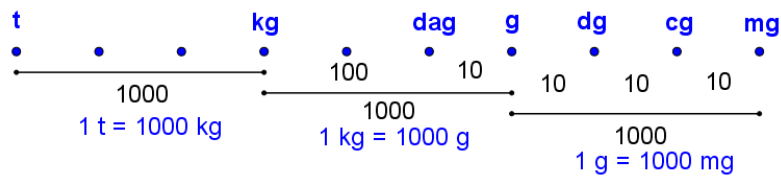
$9,2 \text{ km} =$

$6032 \text{ m} =$

$4,83 \text{ km} =$

Einheiten der Masse

1 t = 1000 kg
 1 kg = 100 dag
 1 dag = 10 g
 1 g = 10 dg
 1 dg = 10 cg
 1 cg = 10 mg



Am Mond bin ich leichter.
 ... aber die Masse bleibt gleich



11. Trag in die Tabelle ein und schreib in der verlangten Einheit!

	kg		dag	g	dg	cg	mg	
3 kg 8 dag	3	0	8	0				3080 g
4 kg 22 dag								kg
2 cg 5 mg								g
7812 g								kg
2 dg 4 cg								g
8 dag 9 g 7 dg								dag

Zum Umwandeln kann man auch hier die Zahl in eine Tabelle schreiben, oder man denkt sich die Einheiten über die entsprechenden Ziffern geschrieben.

kg dag g
 5 3 4 1 8 g = 53 g 41 dag 8 g
 5 3,4 1 8 kg

12. Schreib mehrnamig!

5673 mg =

8,542 g =

6704 g =

9,236 kg =

7800 kg =

6,395 t =

13. Schreib in der angegebenen Einheit!

5 dg = _____ g

2 cg = _____ g

7 mg = _____ g

42 dg = _____ g

78 cg = _____ g

51 mg = _____ g

173 dg = _____ g

652 cg = _____ g

917 mg = _____ g

14. Schreib in der angegebenen Einheit!

7641 g = _____ kg

42 g = _____ kg

133 g = _____ kg

34 dag = _____ kg

41 g = _____ dag

2,3 g = _____ dag

5391 g = _____ dag = _____ kg

3,25 dag = _____ g = _____ kg

15. Schreib in der angegebenen Einheit!

6243 kg = _____ t

44,2 kg = _____ t

7 kg = _____ t

300 kg = _____ t

90 kg = _____ t

3,1 kg = _____ t

2,651 t = _____ kg

0,4 t = _____ kg

0,05 t = _____ kg