Maßstab

Lösungsblatt 03

Aufgaben zum Maßstab aus verschiedenen Bereichen

1. Mammutbaum: 1 cm ≙ 15 m Fichte: 1 cm ≙ 6 m
   6 cm ≙ 90 m 6 cm ≙ 36 m
   Differenz: 90 m – 36 m = 54 m

2. 1 cm ≙ 1 000 cm (= 10 m)
   3,6 cm ≙ 36 m
   5,2 cm ≙ 52 m
   U = 2 · (36 + 52) = **176 m**
   A = 36 m · 52 m = **1 872 m²**

3. Bei welchem der genannten Maßstäbe handelt es sich um eine Vergrößerung bzw. eine Verkleinerung? Kreuzen Sie die richtige Antwort an:

Maßstab	1 : 10	1 : 500	1 : 0,2	1 : 250	$1 : \frac{1}{10}$
Verkleinerung			x		x
Vergrößerung	x	x		x	

4. Die gegebenen Längen sind einem Plan entnommen. Berechnen Sie die wahren Längen in der Längeneinheit m:

	1 : 20	1 : 100	1 : 500	1 : 1 000	1 : 5 000
3 cm	**0,6 m**	**3 m**	**15 m**	**30 m**	**150 m**
12 mm	**0,24 m**	**1,2 m**	**6,0 m**	**12,0 m**	**60,0 m**
8,5 cm	**1,7 m**	**8,5 m**	**42,5 m**	**85,0 m**	**425,0 m**
0,54 dm	**1,08 m**	**5,4 m**	**27,0 m**	**54,0 m**	**270,0 m**

5. Die gegebenen Längen sind wahre Längen. Berechnen Sie die entsprechenden Längen in einer Landkarte in der Längeneinheit cm:

	1 : 2 000	1 : 5 000	1 : 10 000	1 : 50 000	1 : 100 000
30 m	**1,5 cm**	**0,6 cm**	**0,3 cm**	**0,06 cm**	**0,03 cm**
120 m	**6,0 cm**	**2,4 cm**	**1,2 cm**	**0,24 cm**	**0,12 cm**
8,5 km	**425 cm**	**170 cm**	**85 cm**	**17 cm**	**8,5 cm**
25,4 km	**1270 cm**	**508 cm**	**254 cm**	**50,8 cm**	**25,4 cm**