



Aufgaben zum Maßstab aus verschiedenen Bereichen

1. Mammutbaum: $1 \text{ cm} \triangleq 15 \text{ m}$ Fichte: $1 \text{ cm} \triangleq 6 \text{ m}$
 $6 \text{ cm} \triangleq 90 \text{ m}$ $6 \text{ cm} \triangleq 36 \text{ m}$
Differenz: $90 \text{ m} - 36 \text{ m} = 54 \text{ m}$

2. $1 \text{ cm} \triangleq 1\,000 \text{ cm} (= 10 \text{ m})$
 $3,6 \text{ cm} \triangleq 36 \text{ m}$
 $5,2 \text{ cm} \triangleq 52 \text{ m}$
 $U = 2 \cdot (36 + 52) = \mathbf{176 \text{ m}}$
 $A = 36 \text{ m} \cdot 52 \text{ m} = \mathbf{1\,872 \text{ m}^2}$

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	0,2 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	10,8 m	54 m	270,0 m	540,0 m	2700,0 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	0,15 cm	6,0 cm	3,0 cm	0,6 cm	0,3 cm
120 m	0,6 cm	0,24 cm	0,12 cm	0,024 cm	0,012 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

