

Training Maßstäbe berechnen

Gegeben sind die Strecke auf einer Karte und der Maßstab. Gesucht ist die Strecke in Wirklichkeit:

Berechnungsbeispiel:

Auf einer Karte ist die Strecke im Bild kleiner als die Strecke in Wirklichkeit. Um die Strecke in Wirklichkeit zu erhalten, muss ich die Strecke aus dem Bild **vergrößern**.

Die Bildstrecke wird mit der Angabe im Maßstab **multipliziert**:

$$1 \text{ cm (Bild) sind dann } 1 * 50.000 = 50.000 = 50.000 \text{ cm} = 500 \text{ m oder } 0,5 \text{ km}$$

Kartenstrecke	1cm	5cm	30cm	4,5cm	12,7cm
Maßstab	1:50.000	1:200	1:1.000	1:160	1:20
Wirklichkeit					

- 2) Gegeben ist der Maßstab und die Strecke in Wirklichkeit, berechne die Strecke in der Wirklichkeit und gib sie in km an

Kartenstrecke	4cm	7cm	9cm	2,7cm	0,7m
Maßstab	1:50.000	1:25.000	1:1.750	1:160.000	1:2.000
Wirklichkeit					

- 3) Berechne die fehlende Strecke

Kartenstrecke	2	6,5	10	13,5	75
Maßstab	1:3	1:7	1:10	1:230	1:1,5
Wirklichkeit					

- 4) Berechne die fehlende Strecke

Kartenstrecke	2	6	10	14	75
Maßstab	2:4	2:4	2:6	2:10	25:100
Wirklichkeit					

Lösungen:

1)

Kartenstrecke	1cm	5cm	30cm	4,5cm	12,7cm
Maßstab	1:50.000	1:200	1:1.000	1:160	1:20
Wirklichkeit	50.000cm	1.000cm	30.000cm	7.200cm	250cm

2)

Kartenstrecke	4cm	7cm	9cm	2,7cm	0,7m
Maßstab	1:50.000	1:25.000	1:1.750	1:160.000	1:2.000
Wirklichkeit	2km	1,75km	0,1575km	4,32km	1,4km

3)

Kartenstrecke	2	6,5	10	13,5	75
Maßstab	1:3	1:7	1:10	1:230	1:1,5
Wirklichkeit	6	45,5	100	805	112,5

4)

Kartenstrecke	2	6	10	14	75
Maßstab	2:4 gleich 1:2	2:4 gleich 1:2	2:6 gleich 1:3	2:10 gleich 1:5	25:100 gleich 1:4
Wirklichkeit	4	12	30	70	300