

Kartenmaßstab und Entfernungen: Übungen mit Lösungen

Erdkunde · Klasse 5-7 · Arbeitsblatt mit separatem Lösungsteil

Name: _____ Datum: _____

Grundlagen

Ein Maßstab von 1 : 50.000 bedeutet: 1 cm auf der Karte entspricht 50.000 cm in der Wirklichkeit, also 500 m. Berechne zuerst in gleichen Einheiten. Eine Luftlinie ist nicht automatisch die tatsächliche Wegstrecke.

Die Klassenangabe dient als Orientierung; Reihenfolge und Anforderungen können je nach Schule abweichen.

Kartenmaßstab und Entfernungen: Übungen mit Lösungen

Aufgaben

1. Eine Karte hat den Maßstab 1 : 100.000. Wie weit sind 3 cm in Wirklichkeit?

2. Wie viele Zentimeter auf einer Karte 1 : 50.000 entsprechen 2 km?

3. Was bedeutet der Maßstab 1 : 25.000 für 1 cm?

4. Warum kann ein Wanderweg länger sein als die auf der Karte gemessene Luftlinie?

Kartenmaßstab und Entfernungen: Übungen mit Lösungen

Aufgaben - Fortsetzung

5. 5 cm bei 1 : 20.000: berechne die reale Entfernung.

6. 600 m bei 1 : 30.000: wie lang ist die Kartenstrecke?

7. Bei welcher Karte ist dieselbe Strecke größer dargestellt: 1 : 10.000 oder 1 : 100.000?

8. Eine Karte wird auf 200 % vergrößert. Ist der aufgedruckte Zahlenmaßstab noch richtig?

Lösungen & Erklärungen

Kartenmaßstab und Entfernungen: Übungen mit Lösungen

Lösungen mit Erklärung

1. $3 \cdot 100.000 \text{ cm} = 300.000 \text{ cm} = 3 \text{ km}$.
2. $2 \text{ km} = 200.000 \text{ cm}$; $200.000 / 50.000 = 4 \text{ cm}$.
3. $25.000 \text{ cm} = 250 \text{ m}$ in der Wirklichkeit.
4. Der Weg kann Kurven haben, Hindernisse umgehen und Höhenunterschiede überwinden.
5. $5 \cdot 20.000 = 100.000 \text{ cm} = 1 \text{ km}$.
6. $600 \text{ m} = 60.000 \text{ cm}$; $60.000 / 30.000 = 2 \text{ cm}$.
7. Bei $1 : 10.000$. Gleiche reale Strecke wird auf einer größeren Kartenstrecke dargestellt.
8. Nein. Die Kartenlängen verdoppeln sich. Ein ursprünglicher Maßstab $1 : 50.000$ wird zu $1 : 25.000$; eine mitvergrößerte Maßstabsleiste bleibt verwendbar.