Name: Datum:

Maßstab-Labyrinth

Kartenstrecken in Wirklichkeit umrechnen

So funktioniert der Maßstab: 1 : 25 000 bedeutet: 1 cm auf der Karte sind 25 000 cm in Wirklichkeit, also 250 m. Rechne: **Kartenstrecke · Maßstabszahl = Wirklichkeit**. Dann umrechnen: 100 cm = 1 m, 1 000 m = 1 km.

1 Finde den Weg vom START zum ZIEL. Du darfst nur auf Felder treten, deren Umrechnung **stimmt**. Gehe nur waagerecht oder senkrecht.

START ↓

1 : 200 000 **8 cm ≙ 16 km**	1 : 25 000 **1 cm ≙ 500 m**	1 : 10 000 **3 cm ≙ 600 m**	1 : 10 000 **5 cm ≙ 50 m**	1 : 20 000 **8 cm ≙ 16 km**	1 : 20 000 **5 cm ≙ 500 m**
1 : 50 000 **3 cm ≙ 1,5 km**	1 : 25 000 **1 cm ≙ 500 m**	1 : 25 000 **8 cm ≙ 4 km**	1 : 20 000 **6 cm ≙ 1,2 km**	1 : 5 000 **4 cm ≙ 200 m**	1 : 200 000 **5 cm ≙ 10 km**
1 : 50 000 **5 cm ≙ 2,5 km**	1 : 100 000 **4 cm ≙ 2 km**	1 : 100 000 **4 cm ≙ 400 m**	1 : 5 000 **3 cm ≙ 150 m**	1 : 50 000 **4 cm ≙ 200 m**	1 : 100 000 **4 cm ≙ 4 km**
1 : 50 000 **6 cm ≙ 3 km**	1 : 20 000 **2 cm ≙ 4 km**	1 : 25 000 **6 cm ≙ 1,5 km**	1 : 200 000 **2 cm ≙ 4 km**	1 : 20 000 **5 cm ≙ 100 m**	1 : 50 000 **6 cm ≙ 3 km**
1 : 50 000 **3 cm ≙ 1,5 km**	1 : 10 000 **8 cm ≙ 800 m**	1 : 20 000 **2 cm ≙ 400 m**	1 : 5 000 **1 cm ≙ 5 m**	1 : 50 000 **2 cm ≙ 500 m**	1 : 20 000 **4 cm ≙ 800 m**

↓ ZIEL

2 Eine Wanderung auf einer Karte im Maßstab 1 : 25 000. Die Skizze ist nicht maßstabsgetreu – rechne mit den angegebenen Längen.



a) Wie lang ist die Wanderung in Wirklichkeit?

b) Wie lang wäre dieselbe Strecke auf einer Karte 1 : 50 000?

c) Welche Karte zeigt mehr Einzelheiten: 1 : 5 000 oder 1 : 500 000?

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt

Maßstab-Labyrinth – Lösung

Aufgabe 1

START ↓

1 : 200 000 **8 cm ≙ 16 km**	1 : 25 000 **1 cm ≙ 500 m**	1 : 10 000 **3 cm ≙ 600 m**	1 : 10 000 **5 cm ≙ 50 m**	1 : 20 000 **8 cm ≙ 16 km**	1 : 20 000 **5 cm ≙ 500 m**
1 : 50 000 **3 cm ≙ 1,5 km**	1 : 25 000 **1 cm ≙ 500 m**	1 : 25 000 **8 cm ≙ 4 km**	**1 : 20 000** **6 cm ≙ 1,2 km**	**1 : 5 000** **4 cm ≙ 200 m**	**1 : 200 000** **5 cm ≙ 10 km**
1 : 50 000 **5 cm ≙ 2,5 km**	1 : 100 000 **4 cm ≙ 2 km**	1 : 100 000 **4 cm ≙ 400 m**	**1 : 5 000** **3 cm ≙ 150 m**	1 : 50 000 **4 cm ≙ 200 m**	**1 : 100 000** **4 cm ≙ 4 km**
1 : 50 000 **6 cm ≙ 3 km**	1 : 20 000 **2 cm ≙ 4 km**	**1 : 25 000** **6 cm ≙ 1,5 km**	**1 : 200 000** **2 cm ≙ 4 km**	1 : 20 000 **5 cm ≙ 100 m**	**1 : 50 000** **6 cm ≙ 3 km**
1 : 50 000 **3 cm ≙ 1,5 km**	**1 : 10 000** **8 cm ≙ 800 m**	**1 : 20 000** **2 cm ≙ 400 m**	1 : 5 000 **1 cm ≙ 5 m**	1 : 50 000 **2 cm ≙ 500 m**	**1 : 20 000** **4 cm ≙ 800 m**

↓ ZIEL

Aufgabe 2



a) Wie lang ist die Wanderung in Wirklichkeit?
3 + 4,5 + 2,5 = 10 cm; 10 · 25 000 = 250 000 cm = 2,5 km

b) Wie lang wäre dieselbe Strecke auf einer Karte 1 : 50 000?
250 000 cm : 50 000 = 5 cm

c) Welche Karte zeigt mehr Einzelheiten: 1 : 5 000 oder 1 : 500 000?
1 : 5 000 (großer Maßstab: kleine Fläche, viele Einzelheiten)

Alle hervorgehobenen Felder rechnen richtig; jedes andere Feld enthält einen typischen Fehler (Faktor 10 oder 2 zu groß oder zu klein). Merksatz: Je größer die Maßstabszahl, desto kleiner der Maßstab. Die Karte zu Aufgabe 2 ist nur eine Skizze, die Strecken sind nicht nachzumessen.

Kopieren für den eigenen Unterricht erlaubt