

Strahlensatz Aufgabe 45

Wie groß sind die Entfernungen in Wirklichkeit?

Maßstab	Karte
1 : 10	18 cm
1 : 900 000	26 cm

$$M = 1 : 10 = 0,1$$

$$M = \frac{l_z}{l_w} \quad | \cdot l_w$$

$$M \cdot l_w = l_z \quad | : M$$

$$l_w = \frac{18 \text{ cm}}{0,1} = \mathbf{180 \text{ cm}}$$

$$M = \frac{1}{900\,000}$$

$$l_w = \frac{l_z}{M} = \frac{26 \text{ cm}}{\frac{1}{900\,000}} = 26 \text{ cm} \cdot 900\,000 = 23\,400\,000 \text{ cm} =$$

$$l_w = 234\,000 \text{ m} = \mathbf{234 \text{ km}}$$