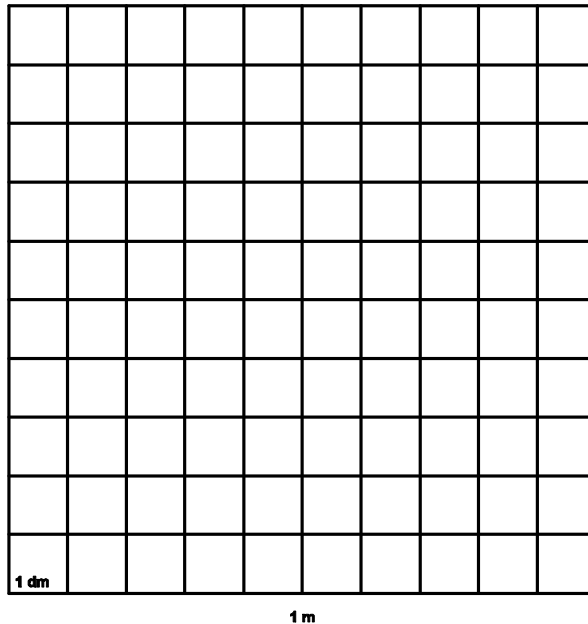


$$1. 1000 \cdot x = -250 \Rightarrow x = -250 : 1000 = -0,25$$

oder man sieht's sofort.

2.



$$10 \cdot 10 = 100$$

$$3. V = 1 \text{ m}^2 \cdot 15 \text{ mm} = 100 \text{ dm}^2 \cdot 0,15 \text{ dm} = 15 \text{ dm}^3 = 15 \text{ Liter}$$

$$4. 5 + 0,3 \cdot (x - 10) = 0,4x \Leftrightarrow 5 + 0,3x - 3 = 0,4x \Leftrightarrow 2 = 0,1x \Leftrightarrow x = 20$$

5. a) $\beta = 40^\circ$ (gleichschenkliges Dreieck MBC)

$$\mu = 180^\circ - 40^\circ - 40^\circ = 100^\circ \text{ (Winkelsumme im Dreieck MBC)}$$

b) Das Dreieck ABC hat bei C einen rechten Winkel, weil C auf dem Thaleskreis über [AB] liegt. Der Winkel ACM ist also.

Die Winkel ACM und ε müssen zusammen 90° groß sein, weil g als Tangente senkrecht auf dem Radius [MC] steht.

5. a) Das Bild hat eine Höhe von ca 4 cm (Messung mit dem Geodreieck).

$$4 \text{ cm} : 828 \text{ m} \approx 4 \text{ cm} : 80000 \text{ cm} = \frac{4}{80000} = \frac{1}{20000} = 1 : 20000$$

b) Zeit zum Hochfahren: $\frac{452}{10} \text{ s} = 45 \text{ s}$

Zeit zum Ein- und Aussteigen: 1 min

Messung: $60 \text{ min} : 2,5 \text{ min} = 24$

Anzahl der Personen: $24 \cdot 30 = 720$

c) $30\% \hat{=} 6300 \text{ €} \Rightarrow 10\% \hat{=} 2100 \text{ €} \Rightarrow 100\% \hat{=} 21000 \text{ €}$

7. a) $A = 8s \cdot 2s - 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 2s \cdot s - 2 \cdot \frac{1}{2} \cdot 4s \cdot s = 16s^2 - 2s^2 - 4s^2 = 10s^2$

b) $10s^2 = 160 \text{ cm}^2 \Rightarrow s^2 = 16 \text{ cm}^2 \Rightarrow s = 4 \text{ cm}$

8. Flächeninhalt des gegebenen Dreieck:

$$A = \frac{1}{2} \cdot 2 \text{ cm} \cdot 4 \text{ cm} = 4 \text{ cm}^2$$

$$\frac{2}{5} \hat{=} 4 \text{ cm}^2 \Rightarrow \frac{1}{5} \hat{=} 2 \text{ cm}^2$$

