

Aufgabe 16

$$A_{\text{Dreieck}} = \frac{1}{2} \cdot g \cdot h$$

a)

$$A_{\text{Hälfte}} = \frac{1}{2} \cdot 1 \cdot 4 = 2 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$\begin{aligned} A_{\text{Figur}} &= 2 \cdot A_{\text{Hälfte}} \\ &= 2 \cdot 2 = 4 \text{ [cm}^2\text{]} \end{aligned}$$

b)

$$A_{\text{gefärbt}} = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 4 = 10 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{weiß}} = \frac{1}{2} \cdot 2,5 \cdot 2 = 2,5 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$\begin{aligned} A_{\text{Figur}} &= A_{\text{gefärbt}} - A_{\text{weiß}} \\ &= 10 - 2,5 = 7,5 \text{ [cm}^2\text{]} \end{aligned}$$

c)

$$A_{\text{klein}} = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 4 = 4 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{groß}} = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot 2 = 2 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$\begin{aligned} A_{\text{Figur}} &= A_{\text{klein}} + A_{\text{groß}} \\ &= 4 + 2 = 6 \text{ [cm}^2\text{]} \end{aligned}$$

Aufgabe 17

a)

$$A_{\text{Dreieck}} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h_a$$

$$A = \frac{1}{2} \cdot 9,6 \cdot 3,5 = 16,8 \approx 16,9 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{Dreieck}} = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h_b$$

$$A = \frac{1}{2} \cdot 7 \cdot 4,8 = 16,8 \approx 16,9 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{Dreieck}} = \frac{1}{2} \cdot c \cdot h_c$$

$$A = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 6,8 = 17 \approx 16,9 \text{ [cm}^2\text{]}$$

b) Parallelogramm (eine der unendlich vielen Möglichkeiten):

$$a = 16,9 \text{ cm}, \quad h_a = 1 \text{ cm}$$

$$A_{\text{Parallelogramm}} = a \cdot h_a$$

$$A = 16,9 \cdot 1 = 16,9 \text{ [cm}^2\text{]}$$

Trapez (eine der unendlich vielen Möglichkeiten):

$$a = 10 \text{ cm}, \quad c = 6,9 \text{ cm}, \quad h = 2 \text{ cm}$$

$$A_{\text{Trapez}} = \frac{a + c}{2} \cdot h$$

$$A = \frac{10 + 6,9}{2} \cdot 2 = 16,9 \text{ [cm}^2\text{]}$$

c)

$$A_{\text{Dreieck}} = \frac{1}{2} \cdot a \cdot h_a$$

$$A = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 5,2 = 15,6 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{Dreieck}} = \frac{1}{2} \cdot b \cdot h_b$$

$$A = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 5,2 = 15,6 \text{ [cm}^2\text{]}$$

$$A_{\text{Dreieck}} = \frac{1}{2} \cdot c \cdot h_c$$

$$A = \frac{1}{2} \cdot 6 \cdot 5,2 = 15,6 \text{ [cm}^2\text{]}$$

Parallelogramm (eine der unendlich vielen Möglichkeiten):

$$a = 15,6 \text{ cm}, \quad h_a = 1 \text{ cm}$$

$$A_{\text{Parallelogramm}} = a \cdot h_a$$

$$A = 15,6 \cdot 1 = 15,6 \text{ [cm}^2\text{]}$$

Trapez (eine der unendlich vielen Möglichkeiten):

$$a = 10 \text{ cm}, \quad c = 5,6 \text{ cm}, \quad h = 2 \text{ cm}$$

$$A_{\text{Trapez}} = \frac{a + c}{2} \cdot h$$

$$A = \frac{10 + 5,6}{2} \cdot 2 = 15,6 \text{ [cm}^2\text{]}$$