

Aufgabe 11

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

Zeile 1:

$$12 = \frac{1}{2} \cdot g \cdot 3$$
$$c = 12 : 3 : \frac{1}{2} = 8 \text{ [cm]}$$

Zeile 2:

$$36 = \frac{1}{2} \cdot 8 \cdot h_c$$
$$h_c = 36 : 8 : \frac{1}{2} = 9 \text{ [cm]}$$

Zeile 3:

$$12,5 = \frac{1}{2} \cdot 2,5 \cdot h_c$$
$$h_c = 12,5 : 2,5 : \frac{1}{2} = 10 \text{ [cm]}$$

Zeile 4:

$$18 = \frac{1}{2} \cdot c \cdot h_c$$

Eine von unendlich vielen möglichen Lösungen:

$$c = 6 \text{ [cm]}$$

$$h_c = 6 \text{ [cm]}$$

Weil $c \cdot h_c = 18 : \frac{1}{2}$ also $c \cdot h_c = 36$ sein muss!

c (in cm)	h_c (in cm)	A (in cm^2)
8	3	12
8	9	36
2,5	10	12,5
6	6	18

c)

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

$$c = A : h_c : \frac{1}{2}$$

$$h_c = A : c : \frac{1}{2}$$

Alternative 1 (durch $\frac{1}{2}$ zu teilen heißt mit 2 zu multiplizieren):

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

$$c = (A : h_c) \cdot 2$$

$$h_c = (A : c) \cdot 2$$

Alternative 2 (der Bruchstrich ist ein Geteiltzeichen):

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

$$c = \frac{A \cdot 2}{h_c}$$

$$h_c = \frac{A \cdot 2}{c}$$