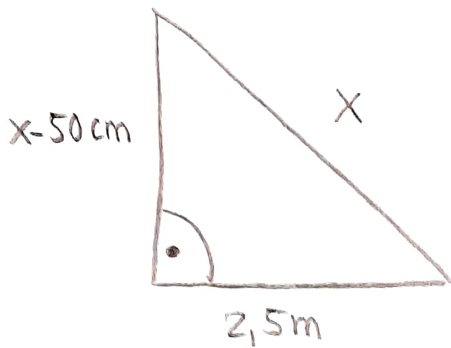
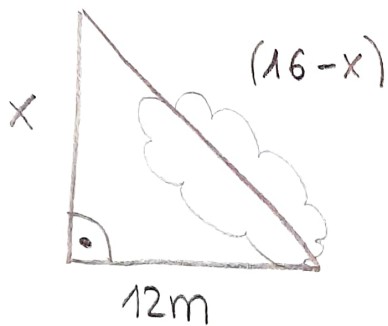


S. 146 Nr. 17

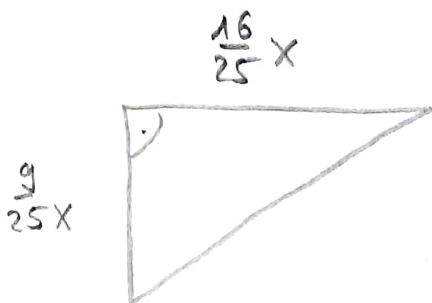
! gleiche Einheit
 $1\text{m} = 100\text{cm}$



S. 146 Nr. 18



S. 146 Nr. 19

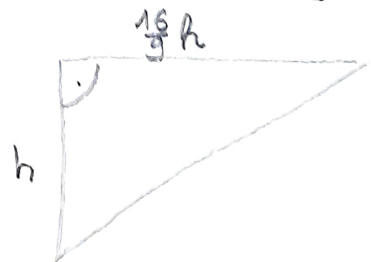


$x = \text{Länge} + \text{Breite}$
des Bildschirms

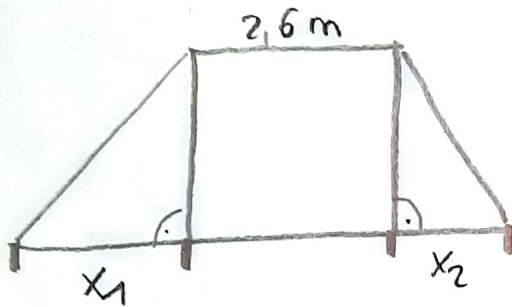
ODER

$$a : b = 16 : 9$$

also $a = \frac{16}{9}b$

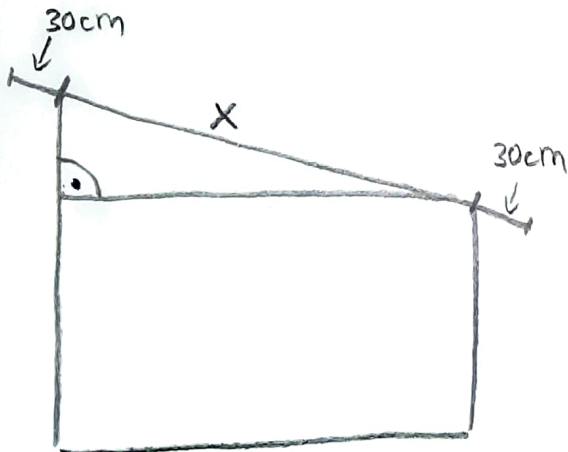


S. 147 Nr. 21



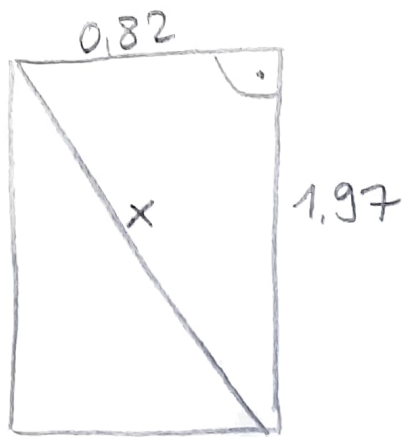
Dammsohle: $x_1 + 2,6\text{m} + x_2$

S. 147 Nr. 22



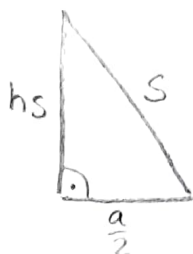
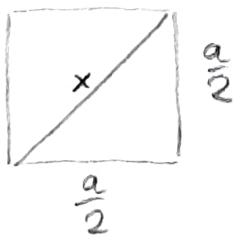
Länge der Dachsparren
 $x + 60\text{cm}$

S. 148 Nr. 26



S. 149 Nr. 30a

GEGEBEN: \boxed{a} und \boxed{S}



STATION 5 – QUADRATISCHE UNGLEICHUNGEN LÖSEN

$$x^2 - 9 \geq 0$$

1 Quadratische Gleichung lösen

1.1) Gleichung nach x^2 auflösen

$$x^2 - 9 = 0 \quad | +9$$

$$x^2 - 9 + 9 = +9$$

$$x^2 = 9$$

1.2) Wurzel ziehen

$$x^2 = 9 \quad |\sqrt{}$$

$$x = \pm\sqrt{9}$$

$$x = \pm 3$$

$$\Rightarrow x_1 = -3$$

$$\Rightarrow x_2 = 3$$

2 Potenzielle Lösungsintervalle aufstellen

$$\mathbb{L}_1 =] - \infty; -3], \mathbb{L}_2 = [-3; 3] \text{ und } \mathbb{L}_3 = [3; \infty[$$

3 Überprüfen, welche Lösungsintervalle zur Lösung gehören

Aus dem 1. Intervall $] - \infty; -3]$ setzen wir -4 in die Ungleichung ein:

$$x^2 - 9 \geq 0$$

$$(-4)^2 - 9 \geq 0 \Rightarrow 7 \geq 0 \quad \checkmark$$

Aus dem 2. Intervall $[-3; 3]$ setzen wir 0 in die Ungleichung ein:

$$x^2 - 9 \geq 0$$

$$0^2 - 9 \geq 0 \Rightarrow -9 \geq 0 \quad \times$$

Aus dem 3. Intervall $[3; \infty[$ setzen wir 4 in die Ungleichung ein:

$$x^2 - 9 \geq 0$$

$$4^2 - 9 \geq 0 \rightarrow 7 \geq 0 \quad \checkmark$$

Die Lösungsmenge der Ungleichung ist demnach

$$\mathbb{L} = \mathbb{L}_1 \cup \mathbb{L}_3 =] - \infty; -3] \cup [3; \infty[$$