

1 Von einem gleichschenkligen Dreieck sind zwei der drei Bestimmungsstücke (Basislänge, Schenkellänge, Höhe auf c) gegeben.

Berechne die dritte Größe, den Flächeninhalt und die Höhe auf einen Schenkel.

a) $a = 96 \text{ mm}; c = 148 \text{ mm}$

a) $h_c = 61,1 \text{ mm}; A = 4\,521,4 \text{ mm}^2; h_a = 94,2 \text{ mm}$

b) $a = 8 \text{ m}; h_c = 4,2 \text{ m}$

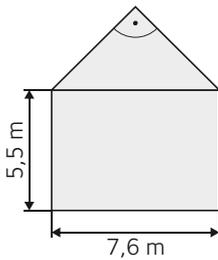
b) $c = 13,61 \text{ m}; A = 28,58 \text{ m}^2; h_a = 7,145 \text{ m}$

c) $c = 11,6 \text{ cm}; h_c = 8,4 \text{ cm}$

c) $a = 10,2 \text{ cm}; A = 48,72 \text{ cm}^2; h_a = 9,54 \text{ cm}$

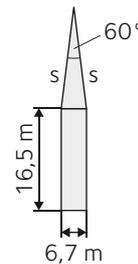
2 Berechne die Dachsträge der Feuermauer. Ermittle den Flächeninhalt.

a)



Dachsträge: 5,4 m
Flächeninhalt: 56,38 m²

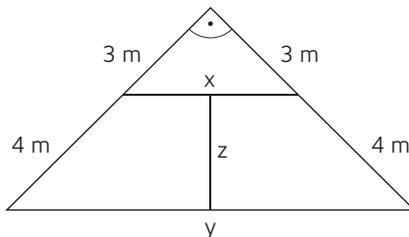
b)



Dachsträge: 6,7 m
Flächeninhalt: 129,99 m²

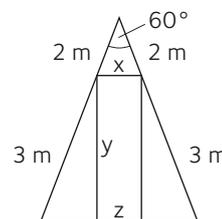
3 Wie lang sind die eingetragenen Strecken?

a)



$x = 4,24 \text{ m}; z = 2,83 \text{ m}; y = 9,9 \text{ m}$

b)



$x = 2 \text{ m}; y = 2,6 \text{ m}; z = 5 \text{ m}$

4 Von einem gleichseitigen Dreieck ist die Seitenlänge a gegeben.

Leite eine Formel für die Höhe ab.

$$h = \frac{a}{2} \cdot \sqrt{3}$$

5 Von einem gleichseitigen Dreieck kennt man den Flächeninhalt $A = 45 \text{ dm}^2$.

Berechne die Seitenlänge und die Höhe des Dreiecks.

$$A = \frac{a^2}{4} \cdot \sqrt{3} \dots a = 10,2 \text{ dm}; h = 8,8 \text{ dm}$$

6 In einem Kreis mit einem Radius r ist eine Sehne von der Länge s eingezeichnet.

Wie lang ist der Abstand der Sehne vom Mittelpunkt?

a) $s = 12 \text{ cm}; r = 6,5 \text{ cm}$
2,5 cm

b) $s = 40 \text{ cm}; r = 25 \text{ cm}$
15 cm

