

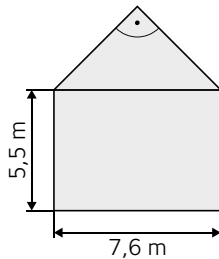
1 Von einem gleichschenkligen Dreieck sind zwei der drei Bestimmungsstücke (Basislänge, Schenkellänge, Höhe auf c) gegeben.

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

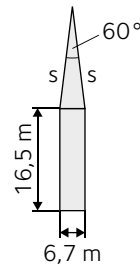
- a) $a = 96 \text{ mm}$; $c = 148 \text{ mm}$
- b) $a = 8 \text{ m}$; $h_c = 4,2 \text{ m}$
- c) $c = 11,6 \text{ cm}$; $h_c = 8,4 \text{ cm}$

2 Berechne die Dachschräge der Feuermauer. Ermittle den Flächeninhalt.

a)

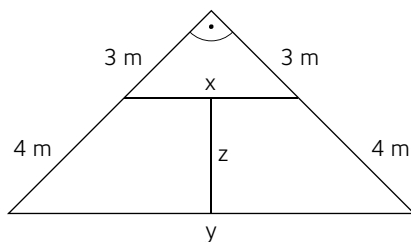


b)

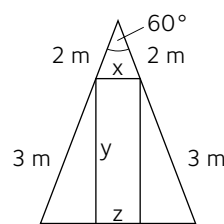


3 Wie lang sind die eingetragenen Strecken?

a)



b)



4 Von einem gleichseitigen Dreieck ist die Seitenlänge a gegeben.

Leite eine Formel für die Höhe ab.

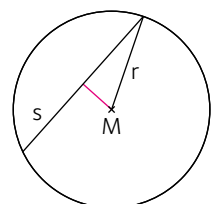
5 Von einem gleichseitigen Dreieck kennt man den Flächeninhalt $A = 45 \text{ dm}^2$.

Berechne die Seitenlänge und die Höhe des Dreiecks.

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) $s = 12 \text{ cm}$; $r = 6,5 \text{ cm}$
- b) $s = 40 \text{ cm}$; $r = 25 \text{ cm}$



7 Von einem Rhombus (Raute) beträgt $\alpha = 60^\circ$.

Berechne den Flächeninhalt und die Höhe.

a) $a = 5 \text{ cm}$

b) $a = 15,3 \text{ dm}$

c) $a = 3,8 \text{ m}$

8 Von einer rhomboiden Eternitplatte kennt man a und h .

Berechne den Flächeninhalt und die Länge der beiden Diagonalen.

a) $a = 30 \text{ cm}, h = 24 \text{ cm}$

b) $a = 25 \text{ cm}, h = 24 \text{ cm}$

9 Bei einem Parallelogramm sind drei Bestimmungsstücke gegeben.

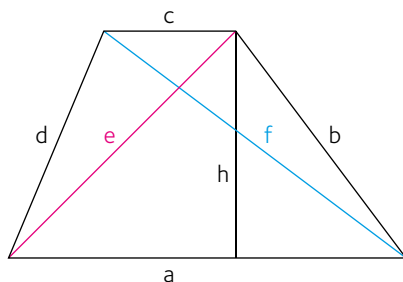
Berechne den Umfang, den Flächeninhalt und die Länge der fehlenden Diagonalen.

a) $b = 68 \text{ mm}, e = 156 \text{ mm}, h_a = 60 \text{ mm}$

b) $a = 25 \text{ mm}, f = 145 \text{ mm}, h_b = 24 \text{ mm}$

10 Von einem Trapez (siehe Skizze) kennt man die Längen a, b, d und die Höhe h .Berechne die Länge c , den Umfang und die Länge der beiden Diagonalen e und f .

$a = 63 \text{ mm}, b = 45 \text{ mm}, d = 39 \text{ mm}, h = 36 \text{ mm}$

**11 Von einem gleichschenkligen Trapez sind der Flächeninhalt, die Basislänge c und die Höhe gegeben.**

Berechne den Umfang und die Länge der Diagonale.

$A = 243 \text{ m}^2; c = 10,8 \text{ m}; h = 13,5 \text{ m}$

12 Berechne den Umfang des Deltoids.

a) $A = 624 \text{ mm}^2; e = 52 \text{ mm}; a = 25 \text{ mm}$

b) $A = 61,92 \text{ m}^2; f = 14,4 \text{ m}; b = 7,5 \text{ m}$

13 Die Figur zeigt einen Stern, für den der Abstand M zu den äußeren Punkten r beträgt, der Abstand M zu den inneren Punkten q beträgt.

Der Zentriwinkel beträgt jeweils 45° .

Berechne den Umfang und den Flächeninhalt des Sterns.

a) $r = 3 \text{ cm}$, $q = 1 \text{ cm}$

b) $r = 6 \text{ cm}$, $q = 2 \text{ cm}$

