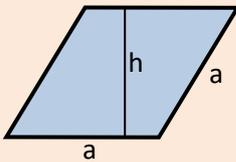


Raute (Rhombus): Fläche und Umfang

Lösungsblatt



Flächeninhalt:

$$A = a \cdot h$$

$$A = \frac{e \cdot f}{2}$$

Umfang:

$$u = 4 \cdot a$$

1) Berechne den Flächeninhalt und den Umfang der folgenden Rauten:

a = 10 cm , h = 6 cm	a = 8 cm , h = 3,5 cm	a = 7,5 cm , h = 5,8 cm
$A = a \cdot h$ $A = 10 \cdot 6 = 60 \text{ cm}^2$	$A = a \cdot h$ $A = 8 \cdot 3,5 = 28 \text{ cm}^2$	$A = a \cdot h$ $A = 7,5 \cdot 5,8 = 43,5 \text{ cm}^2$
$u = 4 \cdot a$ $u = 4 \cdot 10 = 40 \text{ cm}$	$u = 4 \cdot a$ $u = 4 \cdot 8 = 32 \text{ cm}$	$u = 4 \cdot a$ $u = 4 \cdot 7,5 = 30 \text{ cm}$

2) Ein Grundstück hat die Form einer Raute mit einer Seitenlänge von 55m. Der Normalabstand (= Höhe) der gegenüberliegenden Seiten beträgt 28,5 m.

- Berechne die Fläche dieser Wiese! Wie teuer ist das Grundstück, wenn 1 m² 49,50 Euro kostet?
- Wie viel Meter Zaun werden benötigt, wenn das Grundstück umzäunt werden soll und ein 4,50 m breites Tor freigelassen wird?

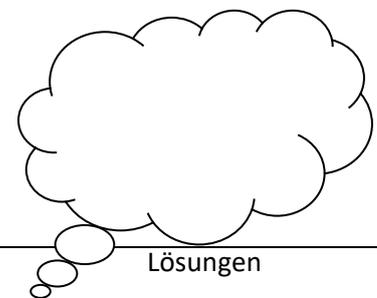
$$A = a \cdot h = 55 \cdot 28,5 = 1\,567,5 \text{ m}^2$$

$$1\,567,5 \cdot 49,50 = 77\,591,25 \text{ €}$$

Das Grundstück kostet 77 591,25 Euro.

$$u = 4 \cdot a = 4 \cdot 55 = 220 \text{ m} - 4,50 \text{ m} = 215,5 \text{ m}$$

Es werden 215,5 Meter Zaun benötigt.



Lösungen

3) Berechne die fehlenden Größen der Parallelogramme:

Diagonale e	5 cm	12 cm	10,5 cm	5,5 cm
Diagonale f	8 cm	6 cm	7 cm	7,2 cm
Flächeninhalt A	20 cm	36 cm	31,5 cm	19,8 cm