

---

## Flächenberechnungen

---

### Aufgabe 1

Berechne die fehlenden Größen.

Quadrat:	gegeben: $a=12,5\text{ cm}$	gesucht: $A=?$ , $U=?$
Rechteck:	gegeben: $a=15\text{ cm}$ , $U=450\text{ cm}$	gesucht: $b=?$ , $A=?$
Rechteck:	gegeben: $a=1250\text{ mm}$ , $A=1\text{ m}^2$	gesucht: $b=?$ , $U=?$
Dreieck:	gegeben: $h=10,1\text{ cm}$ , $A=102,01\text{ cm}^2$	gesucht: $g=?$
Trapez:	gegeben: $a=6,6\text{ cm}$ , $c=2,2\text{ cm}$ , $h=4,4\text{ cm}$	gesucht: $A=?$
Trapez:	gegeben: $a=6\text{ cm}$ , $h=5\text{ cm}$ , $A=25\text{ cm}^2$	gesucht: $c=?$
Kreis:	gegeben: $d=5,8\text{ cm}$	gesucht: $r=?$ , $A=?$ , $U=?$

### Aufgabe 2

Ein Rechteck ist 9 dm lang und 4 mm breit.

- Welchen Flächeninhalt hat dieses Rechteck?
- Welche Seitenlänge hat ein Quadrat, das zu diesem Rechteck flächengleich ist?

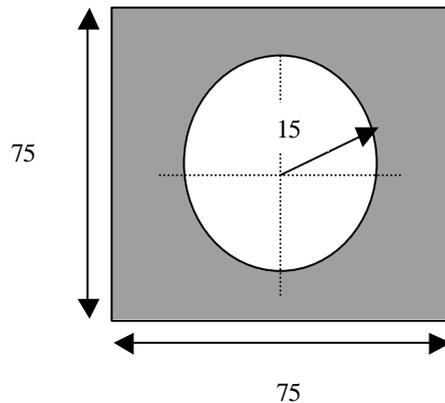
### Aufgabe 3

Ein rechteckiges Grundstück ist  $600\text{ m}^2$  groß. Es ist 15 m breit.

- Wie lang ist das Grundstück und welchen Flächeninhalt hat es?
- Wie lang ist die Diagonale?

### Aufgabe 4

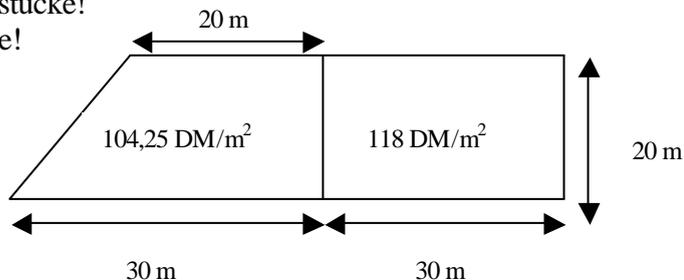
Aus einer Holzplatte wird eine runde Abdeckplatte geschnitten. Berechne den Umfang  $U$  und der Flächeninhalt  $A$  der Platte. (Maße in cm)



### Aufgabe 5

Das Flurgrundstück wird in zwei Grundstücke geteilt.

- Berechne die Größe der Grundstücke!
- Berechne die Grundstückspreise!



### Aufgabe 6

Die Diagonale eines Rechtecks ist 8,2 cm lang, die Länge einer Seite beträgt 4,5 cm.

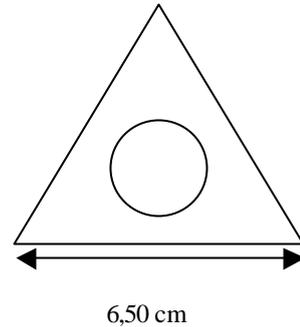
- Wie lang ist die andere Seite?
- Berechne den Umfang und den Flächeninhalt des Rechtecks!

### Aufgabe 7

Zeichnen ein Parallelogramm aus den folgenden Stücken:  $a=4\text{ cm}$ ,  $b=3\text{ cm}$ ,  $\alpha=55^\circ$   
Berechne den Flächeninhalt und den Umfang. Miss die fehlenden Stücke.

### Aufgabe 8

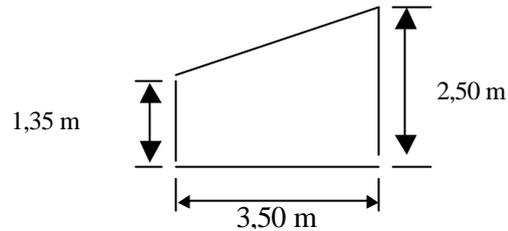
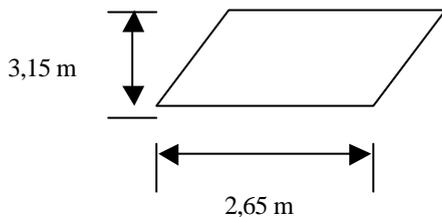
Aus einem gleichseitigen Dreieck wurde ein Halbkreis mit dem Durchmesser 3 cm herausgestanzt. Berechne den Flächeninhalt der Restfläche.



### Aufgabe 9

Die folgenden Wände sollen mit Holz verkleidet werden

- Berechne den Holzbedarf in  $\text{m}^2$  für die beiden Flächen, wenn mit einem Verschnitt von 15% gerechnet werden muss.
- Pro  $\text{m}^2$  Holz fallen Kosten in Höhe von 24,50 DM an. Berechne die Gesamtkosten.
- Zum Nettobetrag kommen noch 16% Mehrwertsteuer hinzu. Wie hoch ist der Rechnungsbetrag?



### Aufgabe 10

Um einen kreisförmigen Parkeich mit einem Durchmesser von 60 m soll ein 2 m breiter Weg angelegt werden.

- Welche Fläche hat der Weg?
- Um den Weg soll beiderseits ein Ziergitter angebracht werden. Welche Länge hat das Gitter?

### Aufgabe 11

Für ein Wohltätigkeitsfest soll eine Torwand gebaut werden.

- Wie groß ist die Fläche der Torwand?
- Wie groß ist die Fläche einer zu treffenden kreisförmigen Öffnung, wenn der Durchmesser einer Öffnung 60 cm beträgt?
- Wie viel Prozent der Torfläche nehmen die beiden Schussöffnungen ein?

