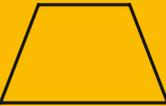


- 1 Ordne den gegebenen Figuren die Namen und die Eigenschaften richtig zu.**  
Jede Eigenschaft darf nur einmal zugeordnet werden.

|   |   |                          |   |
|---|---|--------------------------|---|
| A |    | ① Trapez                 | a vier rechte Winkel;<br>vier gleich lange Seiten                             |
| B |    | ② Quadrat                | b drei gleich lange Seiten;<br>jeder Winkel misst $60^\circ$                  |
| C |    | ③ Deltoid                | c zwei Paar parallele Seiten;<br>gegenüberliegende Winkel<br>sind gleich groß |
| D |    | ④ Parallelogramm         | d zwei Paar parallele Seiten;<br>vier rechte Winkel                           |
| E |   | ⑤ Rechteck               | e ein Paar parallele Seiten   |
| F |  | ⑥ gleichseitiges Dreieck | f Diagonalen stehen<br>aufeinander normal<br>(senkrecht)                      |

**2 Partnerarbeit**

Wer findet am schnellsten 10 Rechtecke im Klassenzimmer? Schreibt sie auf.

**3 Kennzeichne bzw. zeichne ein.**

Eigenschaften des Rechtecks:

- a) 2 Paar parallele Seiten
- b) 4 rechte Winkel
- c) 2 gleich lange Diagonalen



**4 Konstruiere ein Rechteck mit der Länge  $a = 7$  cm und der Breite  $b = 3$  cm.**

- a) Benenne die Seiten.
- b) Ziehe den Umfang blau nach und gib eine Formel an.
- c) Färbe die Fläche rot und zeichne Zentimeterquadrate ein. Gib eine Formel für den Flächeninhalt an.

**5 Konstruiere das Rechteck. Berechne Umfang und Flächeninhalt.**

- |                 |                |                 |                |
|-----------------|----------------|-----------------|----------------|
| a) $a = 9,7$ cm | b) $a = 62$ mm | c) $a = 0,8$ dm | d) $a = 25$ mm |
| $b = 4,5$ cm    | $b = 2,9$ cm   | $b = 17$ mm     | $b = 2,5$ cm   |

## 6 Zeichne den rechteckigen Baugrund im angegebenen Maßstab.

M 1 : 500

a = 27 m

b = 15 m

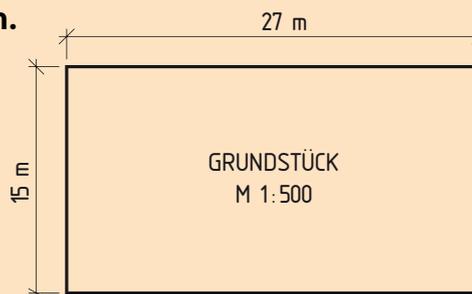
Du musst durch 500 dividieren.

1 m = 1 000 mm

Rechne in mm um.

~~27 000~~ : ~~500~~ = 54~~15 000~~ : ~~500~~ = 30

Gib die Antwort in cm an.

a  $\triangleq$  5,4 cm; b  $\triangleq$  3 cm

a) M 1 : 500

a = 65 m

b = 58 m

b) M 1 : 1 000

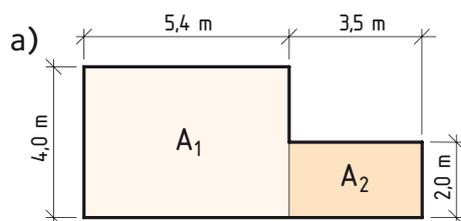
a = 125 m

b = 80 m

## 7 Berechne die Flächeninhalte der Grundstücke aus Aufgabe 6.

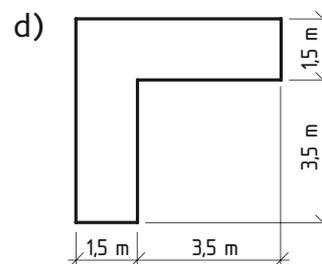
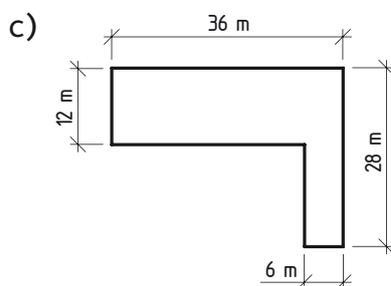
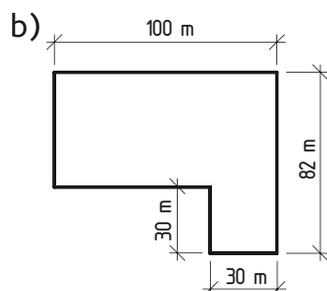
Hinweis: Verwende die Maße der Wirklichkeit.

## 8 Berechne Umfang und Flächeninhalt. Zerlege zuerst in Teilflächen.



Umfang: Addiere alle Teillängen.

u = .....

Fläche A = A<sub>1</sub> + A<sub>2</sub>      A<sub>1</sub> = 4 · 5,4      A<sub>2</sub> = 3,5 · 2A = .....      A<sub>1</sub> = .....      A<sub>2</sub> = .....

## 9 Zeichne 5 verschiedene Rechtecke mit u = 20 cm. Berechne den Flächeninhalt.

Hinweis: Berechne zuerst den halben Umfang  $\Leftrightarrow \frac{u}{2} = a + b$ .10 Finde 3 verschiedene Rechtecke mit dem Flächeninhalt A = 20 cm<sup>2</sup>.

Zeichne die gefundenen Rechtecke und beschrifte sie.

## 11 Berechne die fehlende Seitenlänge des Rechtecks.

a) u = 48 m

a = 16 m

b) u = 100 m

b = 15 m

c) A = 100 m<sup>2</sup>

a = 25 m

d) A = 3 600 m<sup>2</sup>

b = 40 m

## 12 Wie viele Klassenzimmer passen in ein Fußballfeld (100 m x 80 m)?

a) Miss Länge und Breite deines Klassenzimmers und berechne den Flächeninhalt.

b) Berechne den Flächeninhalt des Fußballfeldes und dividiere.

c) Fertige ein Modell des Fußballfeldes und deines Klassenzimmers im Maßstab 1: 100 an.

d) Überprüfe dein rechnerisches Ergebnis durch Legen.