

- 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; vier gleich lange Seiten
B		② Quadrat	b drei gleich lange Seiten; jeder Winkel misst 60°
C		③ Deltoid	c zwei Paar parallele Seiten; gegenüberliegende Winkel sind gleich groß
D		④ Parallelogramm	d zwei Paar parallele Seiten; vier rechte Winkel
E		⑤ Rechteck	e ein Paar parallele Seiten
F		⑥ gleichseitiges Dreieck	f Diagonalen stehen aufeinander normal (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.

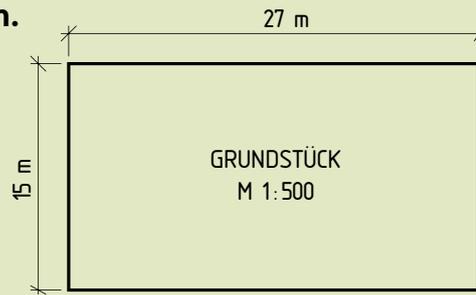
- a) Benenne die Seiten.
- b) Ziehe den Umfang blau nach und gib eine Formel an.
- c) Färbe die Fläche rot und zeichne Zentimeterquadrate ein. Gib eine Formel für den Flächeninhalt an.

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 Du musst durch 500 dividieren.
a = 27 m 1 m = 1 000 mm
b = 15 m 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

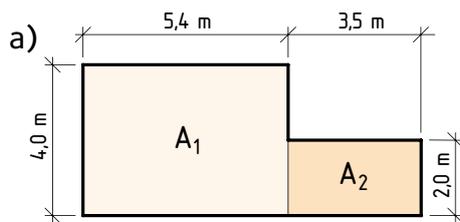


- a) M 1 : 500 b) M 1 : 1 000
 a = 65 m a = 125 m
 b = 58 m b = 80 m

7 Berechne die Flächeninhalte der Grundstücke aus Aufgabe 6.

Hinweis: Verwende die Maße der Wirklichkeit.

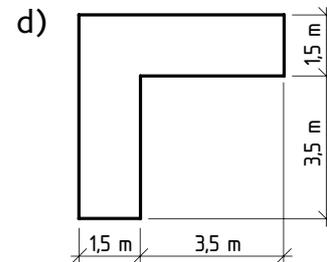
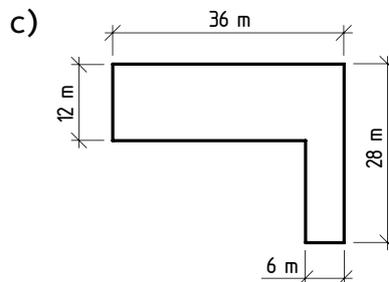
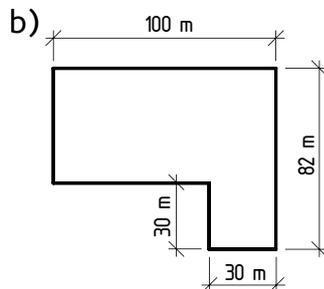
8 Berechne Umfang und Flächeninhalt. Zerlege zuerst in Teilflächen.



Umfang: Addiere alle Teillängen.

u =

Fläche A = A₁ + A₂ A₁ = 4 · 5,4 A₂ = 3,5 · 2
 A = A₁ = A₂ =



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 cm².

Zeichne die gefundenen Rechtecke und beschrifte sie.

11 Berechne die fehlende Seitenlänge des Rechtecks.

- a) u = 48 m b) u = 100 m c) A = 100 m² d) A = 3 600 m²
 a = 16 m b = 15 m a = 25 m 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.

