

**1 Welche Aussage stimmt? Überlegt zu zweit und begründet eure Entscheidung.**

- a) Jedes Quadrat ist ein Rechteck.                      b) Jedes Rechteck ist ein Quadrat.

**2 Zeichne ein Quadrat mit der Seitenlänge  $a = 53 \text{ mm}$ .**

Überprüfe die Eigenschaften des Quadrats. Gib Formeln für den Umfang und den Flächeninhalt an.

- a) 4 gleich lange Seiten                                      b) 4 rechte Winkel  
 c) gegenüberliegende Seiten sind parallel              d) die Diagonalen halbieren einander  
 e) die Diagonalen stehen normal aufeinander

**3 Berechne den Umfang bzw. die Seitenlänge des Quadrats.**

- a)  $a = 17,9 \text{ m}$       b)  $a = 0,5 \text{ m}$       c)  $a = 120 \text{ m}$       d)  $a = \dots\dots\dots$       e)  $a = \dots\dots\dots$   
 $u = \dots\dots\dots$        $u = \dots\dots\dots$        $u = \dots\dots\dots$        $u = 48 \text{ cm}$        $u = 144 \text{ cm}$

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

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

**6 Zeichne den rechteckigen Baugrund im angegebenen Maßstab.**

**M 1 : 500**

**$a = 27 \text{ m}$**

**$b = 15 \text{ m}$**

**Du musst durch 500 dividieren.**

**$1 \text{ m} = 1\,000 \text{ mm}$**

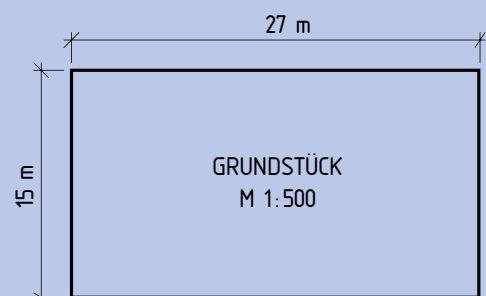
**Rechne in mm um.**

**$27\,000 : 500 = 54$**

**$15\,000 : 500 = 30$**

**Gib die Antwort in cm an.**

**$a \triangleq 5,4 \text{ cm}; b \triangleq 3 \text{ cm}$**

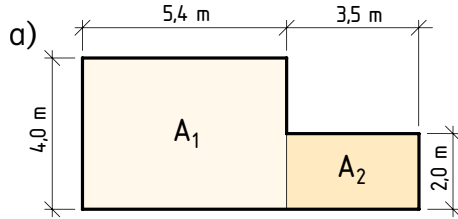


- a) M 1 : 500                      b) M 1 : 1 000  
 $a = 65 \text{ m}$                        $a = 125 \text{ m}$   
 $b = 58 \text{ m}$                        $b = 80 \text{ m}$

**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.

$u = \dots\dots\dots$

Fläche  $A = A_1 + A_2$        $A_1 = 4 \cdot 5,4$        $A_2 = 3,5 \cdot 2$

$A = \dots\dots\dots$        $A_1 = \dots\dots\dots$        $A_2 = \dots\dots\dots$

