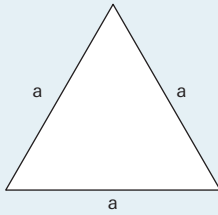
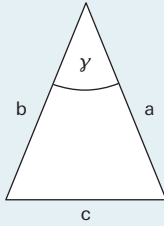
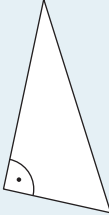

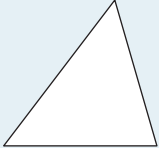
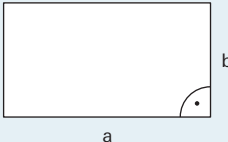
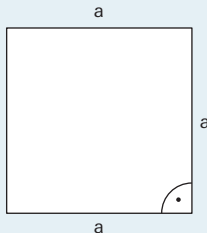
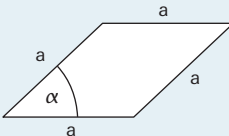
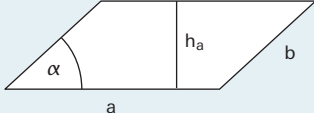


mathbuch 1 || LU12 || Arbeitsheft+ || Teste dich selbst

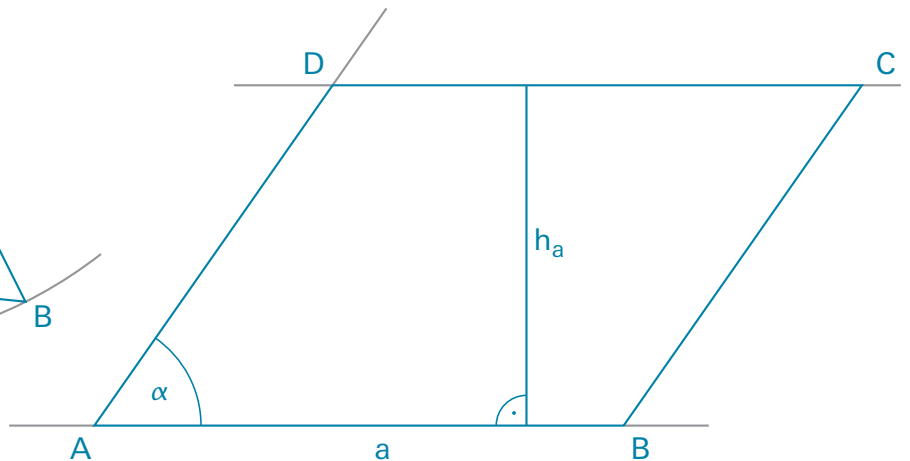
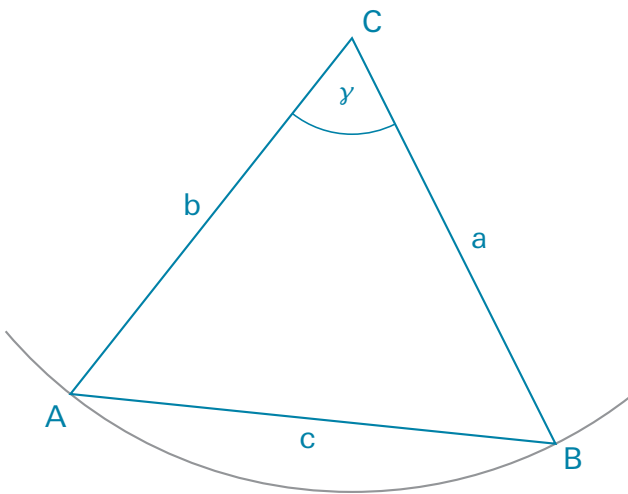
1 Benenne die verschiedenen Typen der neun Figuren möglichst genau.

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| Figur 1 Name: gleichseitiges <hr/> Dreieck <hr/>  | Figur 2 Name: gleichschenkliges <hr/> Dreieck <hr/>  | Figur 3 Name: rechtwinkliges <hr/> Dreieck <hr/>  | Figur 4 Name: stumpfwinkliges <hr/> Dreieck <hr/>  | Figur 5 Name: spitzwinkliges <hr/> Dreieck <hr/>  |
| Figur 6 Name: Rechteck <hr/>  | Figur 7 Name: Quadrat <hr/>  | Figur 8 Name: Rhombus <hr/>  | Figur 9 Name: Parallelogramm <hr/>  | |

2 Zeichne mit Zirkel und Geodreieck die Figur 2 und die Figur 9 mit den folgenden Angaben:

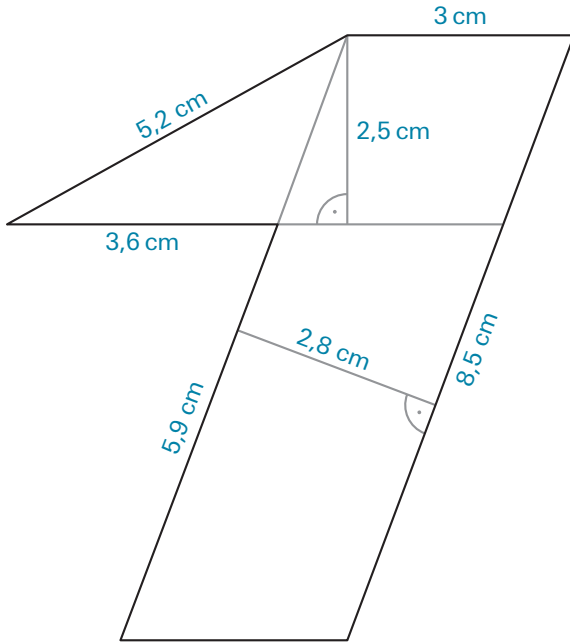
A **Figur 2:** $a = b = 6 \text{ cm}$ und $\gamma = 65^\circ$

B **Figur 9:** $a = 7 \text{ cm}$ $h_a = 4,5 \text{ cm}$ und $\alpha = 55^\circ$



mathbuch 1 || LU12 || Arbeitsheft+ || Teste dich selbst

3 Bestimme den Umfang und den Flächeninhalt der Figur.

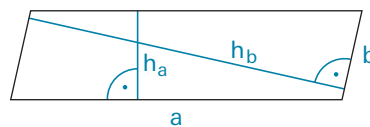
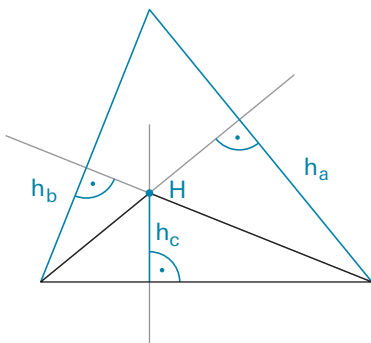
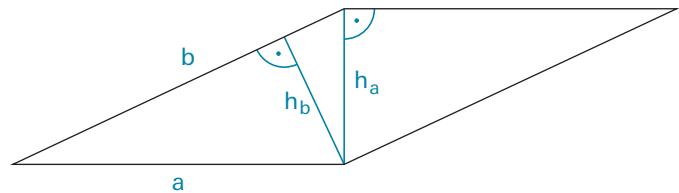
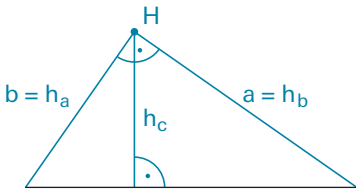
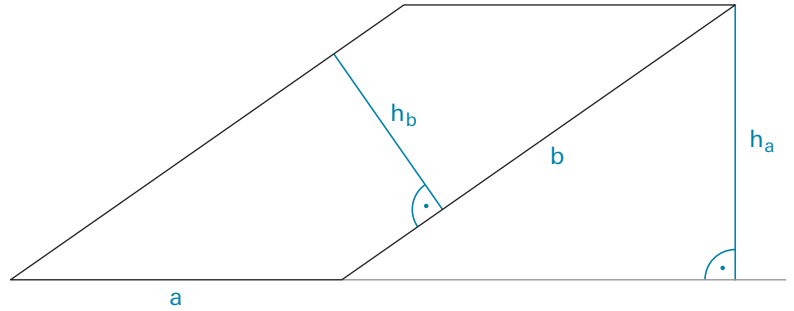
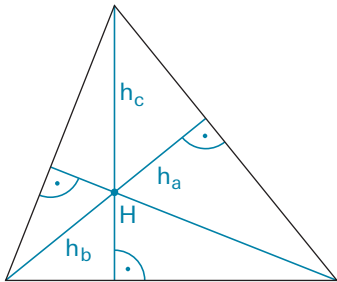


$$u = 29,2 \text{ cm}$$

$$A = \frac{8,5 \cdot 2,8 \text{ cm}^2 + (3,6 \cdot 2,5 : 2) \text{ cm}^2}{}$$

$$A = 23,8 \text{ cm}^2 + 4,5 \text{ cm}^2 = 28,3 \text{ cm}^2$$

4 A Zeichne bei jedem der Dreiecke die Höhen ein. Zeige, dass sich bei jedem Dreieck die Höhen in einem Punkt schneiden.
 B Zeichne bei jedem der Parallelogramme die Höhen ein.

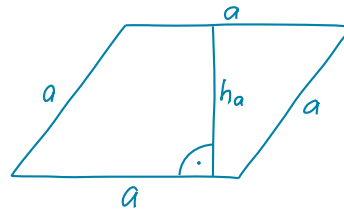


mathbuch 1 || LU12 || Arbeitsheft+ || Teste dich selbst

5 Skizziere die Figur und berechne die gesuchten Angaben.

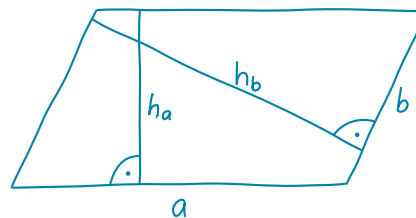
A Rhombus

| | | |
|---------------------|---|--------------------|
| Flächeninhalt A | = | 21 cm ² |
| Umfang u | = | 24 cm |
| Seite a | = | <u>6 cm</u> |
| Höhe h _a | = | <u>3,5 cm</u> |



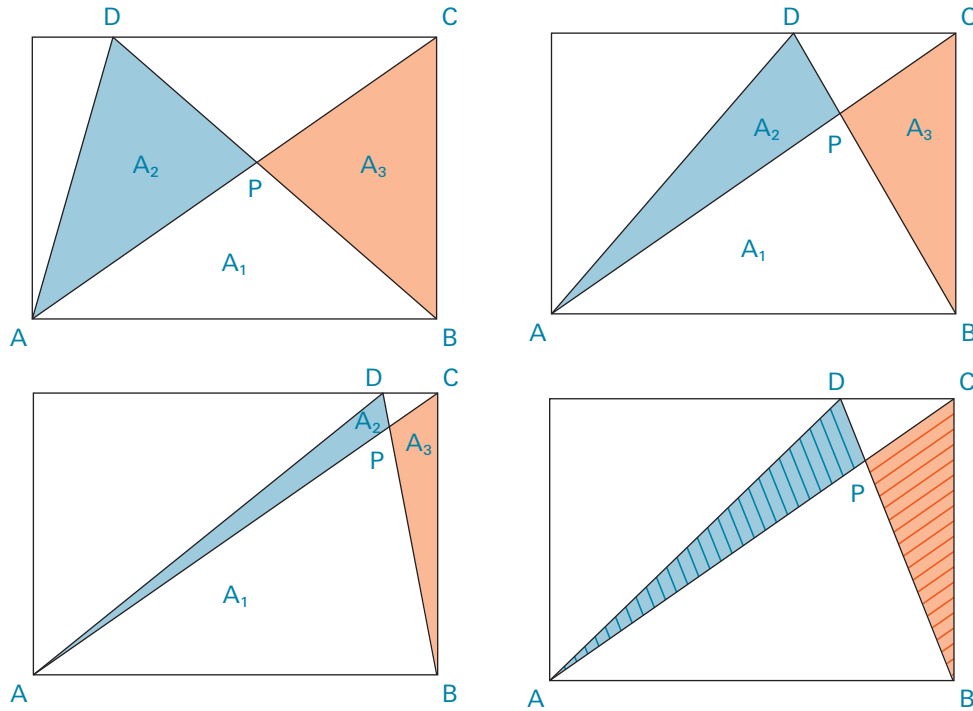
B Parallelogramm

| | | |
|---------------------|---|--------------------|
| Flächeninhalt A | = | 40 cm ² |
| Umfang u | = | 30 cm |
| Höhe h _a | = | 4 cm |
| Seite a | = | <u>10 cm</u> |
| Seite b | = | <u>5 cm</u> |
| Höhe h _b | = | <u>8 cm</u> |



mathbuch 1 || LU12 || Arbeitsheft+ || Teste dich selbst

- 6 In einem Rechteck werden die zwei eingefärbten Dreiecke immer auf die gleiche Art gezeichnet.
 A Zeichne im vierten Rechteck eine weitere entsprechende Figur.



- B Bei jeder Figur ist der Flächeninhalt des blauen Dreiecks gleich gross wie der des roten Dreiecks. Begründe, ohne zu messen und zu rechnen, warum das so ist.

In jeder Figur ist der Flächeninhalt des Dreiecks ABD gleich gross wie der
 Flächeninhalt des Dreiecks ABC. Sie haben eine gleich lange Seite \overline{AB} und
 die gleiche Höhe.

Also gilt: $A_1 + A_2 = A_1 + A_3$

Damit diese Gleichung stimmt, muss $A_2 = A_3$ sein.