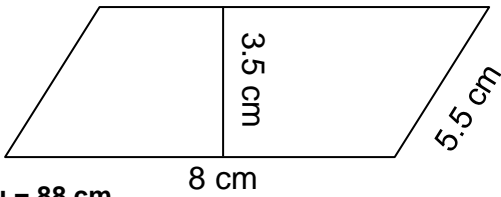


Zusatzaufgaben zu LU 12 – Lösungen

Aufgaben

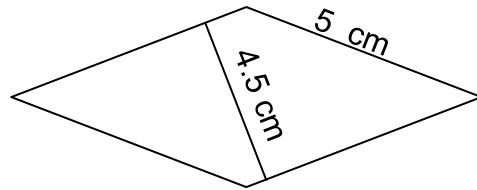
1) Berechne Fläche und Umfang.

a)



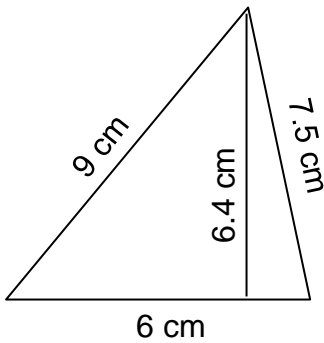
$u = 88 \text{ cm}$
 $A = 28 \text{ cm}^2$

b) Rhombus:



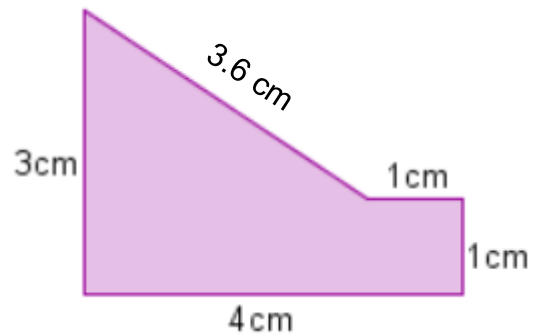
$u = 20 \text{ cm}$
 $A = 22,5 \text{ cm}^2$

c)



$u = 22,5 \text{ cm}$
 $A = 19,2 \text{ cm}^2$

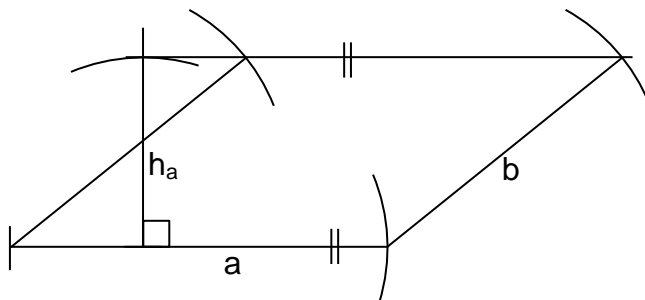
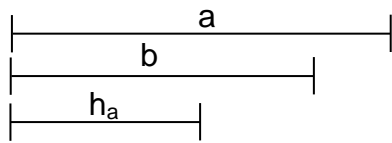
d)



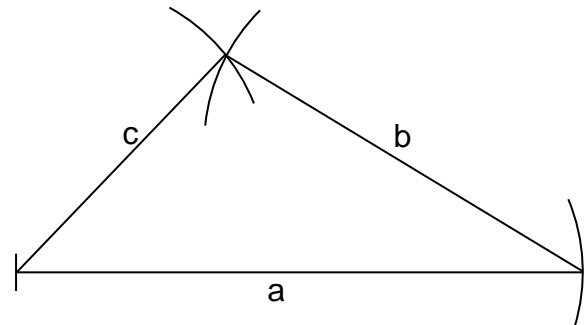
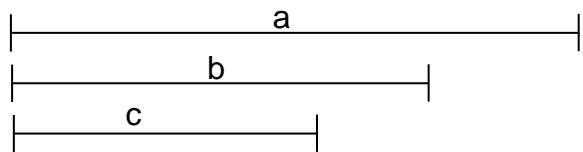
$u = 12,6 \text{ cm}$
 $A = 7 \text{ cm}^2$

2) Konstruiere die Figuren und berechne Umfang und Fläche.

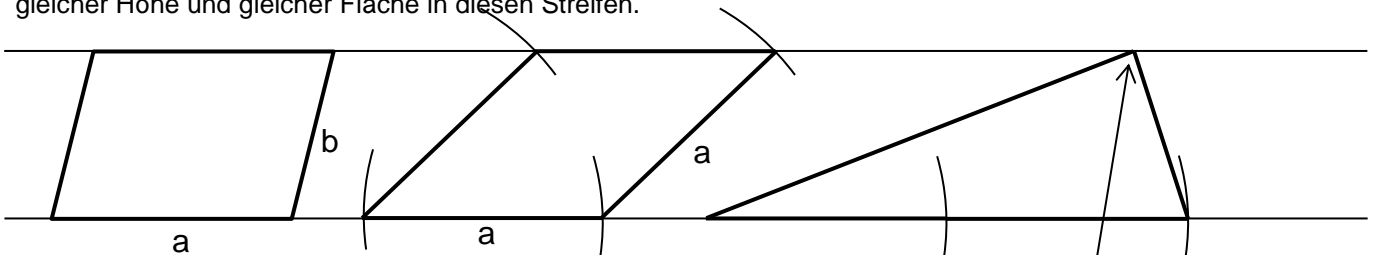
a) Parallelogramm aus a , b , h_a .



b) Dreieck aus a , b , c .



3) Im Parallelstreifen ist ein Parallelogramm gezeichnet. Zeichne ebenso einen Rhombus und ein Dreieck mit gleicher Höhe und gleicher Fläche in diesen Streifen.



4) Ein Parallelogramm hat folgende Masse: $a = 15 \text{ cm}$, $b = 20 \text{ cm}$, $h_a = 8 \text{ cm}$. Wie gross ist h_b ?

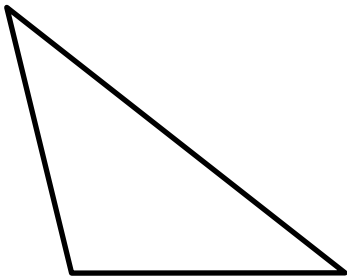
$h_b = 15 \text{ cm} \cdot 8 \text{ cm} : 20 \text{ cm} = \underline{6 \text{ cm}}$

Ecke auf der oberen Parallelen frei wählbar

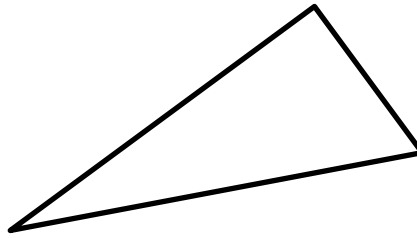
5) Ein Dreieck hat folgende Masse: $A = 30 \text{ cm}^2$, $b = 12 \text{ cm}$. Wie gross ist h_b ?

$$h_b = 2 \cdot 30 \text{ cm}^2 : 12 \text{ cm} = \underline{5 \text{ cm}}$$

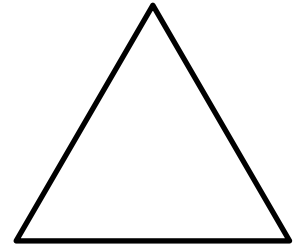
6) a) Um welchen Dreieckstyp handelt es sich? Beschreibe so genau wie möglich.



Gleichschenkelig stumpfwinklig



rechtwinklig

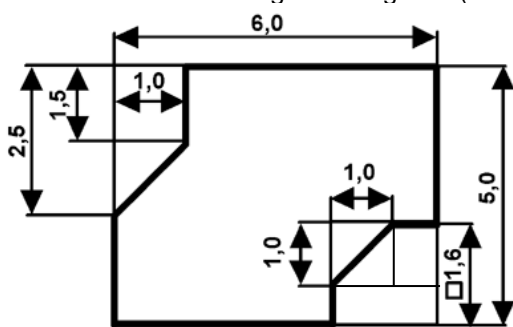


gleichseitig

b) Beschrifte die Ecken und Seiten der Dreiecke.

7) Berechne die Flächen folgender Figuren (alle Masse in cm).

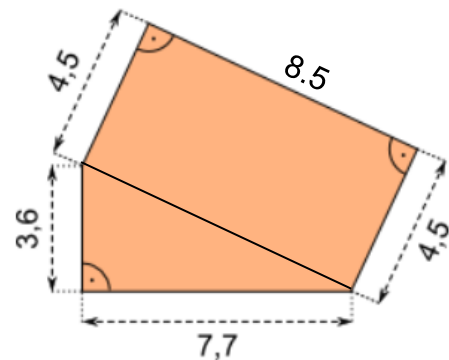
a)



$$A = 30 \text{ cm}^2 - 1.5 \text{ cm}^2 - 0.5 \text{ cm}^2 - 0.5 \text{ cm}^2 - 0.6 \text{ cm}^2 - 0.96 \text{ cm}^2$$

$$A = \underline{25.94 \text{ cm}^2}$$

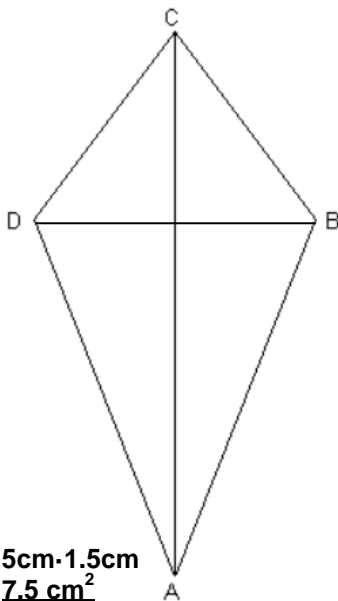
b)



$$A = 4.5 \text{ cm} \cdot 8.5 \text{ cm} + 3.6 \text{ cm} \cdot 7.7 \text{ cm} : 2$$

$$A = \underline{52.11 \text{ cm}^2}$$

c) Die Strecke AC misst 5 cm.
Die Strecke vom Diagonalschnittpunkt bis zur Ecke B misst 1.5 cm.



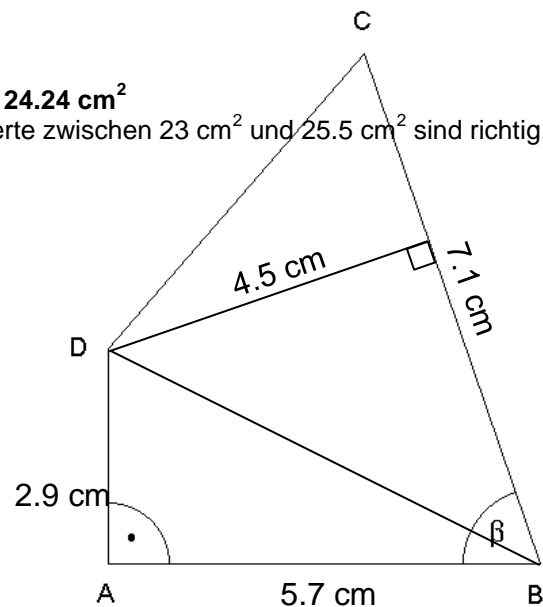
$$A = 5 \text{ cm} \cdot 1.5 \text{ cm}$$

$$A = \underline{7.5 \text{ cm}^2}$$

d) Miss die benötigten Längen aus der Zeichnung und berechne die Fläche.

$$A \approx 24.24 \text{ cm}^2$$

(Werte zwischen 23 cm^2 und 25.5 cm^2 sind richtig.)



8) Ein Parallelogramm hat eine Fläche von 15 cm^2 und einen Umfang von 20 cm . Die Höhe h_a beträgt 3 cm . Berechne die Seitenlängen a und b . Um welches Parallelogramm handelt es sich (Rhomboid, Rhombus, Rechteck, Quadrat)?

$$a = 15 \text{ cm}^2 : 3 \text{ cm} = \underline{5 \text{ cm}}$$

$$b = (20 \text{ cm} - 2 \cdot 5 \text{ cm}) : 2 = \underline{5 \text{ cm}}$$

Dies ist ein Rhombus.