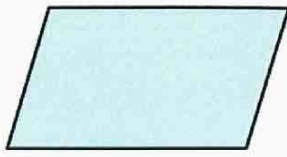
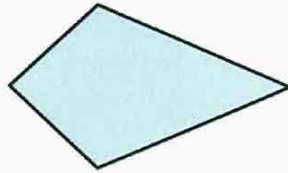


Repetition MB1 LU12 (Vierecke)

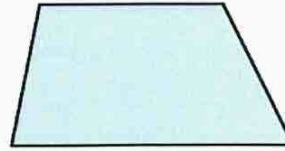
1. Benenne die Vierecke mit ihrem korrekten Begriff:



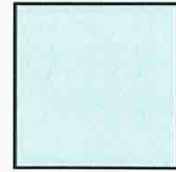
Parallelogramm



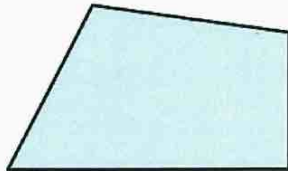
Drachenviereck



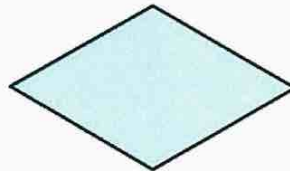
Trapez



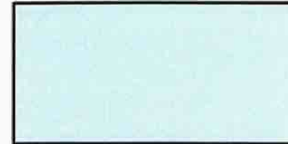
Quadrat



Allgemeines Viereck



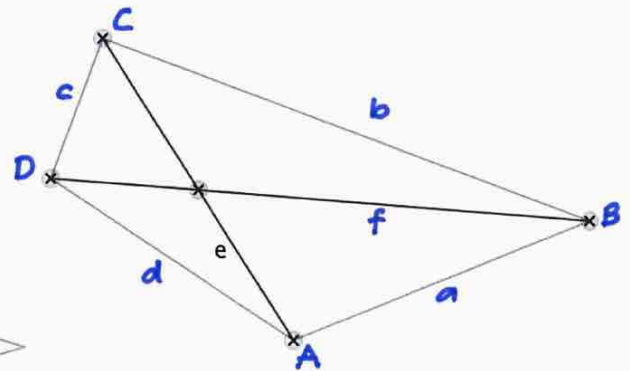
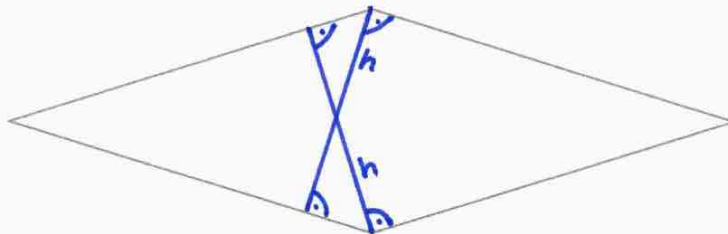
Rhombus



Rechteck

2. Beschrifte alle Punkte und Strecken korrekt:

3. Konstruiere die beiden Höhen im Rhombus:



4. Bei einem Parallelogramm gilt: $h_a = 9\text{cm}$, $b = 12\text{cm}$, $A = 162\text{cm}^2$.
Berechne den Umfang u .

$$a = A : h_a = 162\text{cm}^2 : 9\text{cm} = \underline{18\text{cm}}$$

$$u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 18\text{cm} + 2 \cdot 12\text{cm} = \underline{\underline{60\text{cm}}}$$

5. Bei einem Rhombus gilt: $u = 20\text{cm}$, $e = 8\text{cm}$, $f = 6\text{cm}$.
Berechne die Höhe h .

$$s = u : 4 = 20\text{cm} : 4 = \underline{5\text{cm}}$$

$$A = \frac{e \cdot f}{2} = \frac{8\text{cm} \cdot 6\text{cm}}{2} = \underline{24\text{cm}^2}$$


$$h = A : s = 24\text{cm}^2 : 5\text{cm} = \underline{\underline{4,8\text{cm}}}$$

6. Ein Rechteck ist fünfmal so lang wie breit und hat einen Umfang $u = 180\text{cm}$.

Berechne den Flächeninhalt A .

$$u = 12 \cdot b = 180\text{cm} \rightarrow b = \underline{15\text{cm}}$$

$$a = 5 \cdot b = 5 \cdot 15\text{cm} = \underline{75\text{cm}}$$

$$A = a \cdot b = 75\text{cm} \cdot 15\text{cm} = \underline{\underline{1125\text{cm}^2}}$$


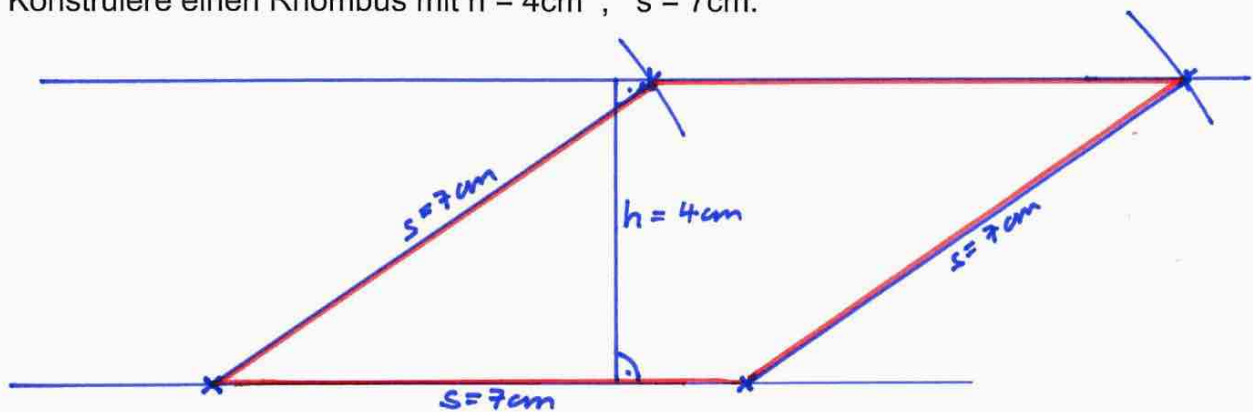
7. Ein Quadrat mit der Fläche $A = 64\text{cm}^2$ hat den gleichen Umfang wie ein Rechteck mit der Breite $b = 4\text{cm}$. Berechne die Fläche A des Rechtecks.

$$A = 64\text{cm}^2 \rightarrow s = \underline{8\text{cm}} \rightarrow u = 4 \cdot s = 4 \cdot 8\text{cm} = \underline{32\text{cm}}$$

$$a = 32\text{cm} : 2 - 4\text{cm} = \underline{12\text{cm}}$$

$$A = a \cdot b = 12\text{cm} \cdot 4\text{cm} = \underline{\underline{48\text{cm}^2}}$$

8. Konstruiere einen Rhombus mit $h = 4\text{cm}$, $s = 7\text{cm}$.



9. Konstruiere ein Parallelogramm mit $h_a = 6\text{cm}$, $A = 48\text{cm}^2$, $u = 36\text{cm}$.

$$a = A : h_a = 48\text{cm}^2 : 6\text{cm} = \underline{8\text{cm}}, \quad b = u : 2 - a = 36\text{cm} : 2 - 8\text{cm} = \underline{10\text{cm}}$$

