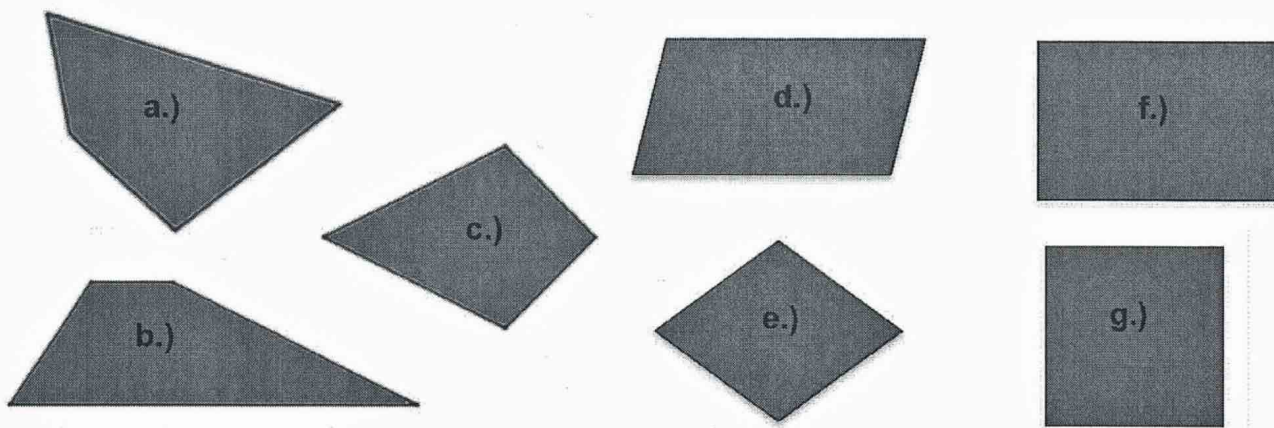


# Aufgabenblatt, Vierecke

1. Benenne die verschiedenen Vierecke :



- a.) Allgemeines Viereck  
b.) Trapez  
c.) Drachenviereck  
d.) Parallelogramm

- e.) Rhombus  
f.) Rechteck  
g.) Quadrat

2. Bei welchen Vierecken sind die beiden Diagonalen gleich lang?

Rechteck / Quadrat

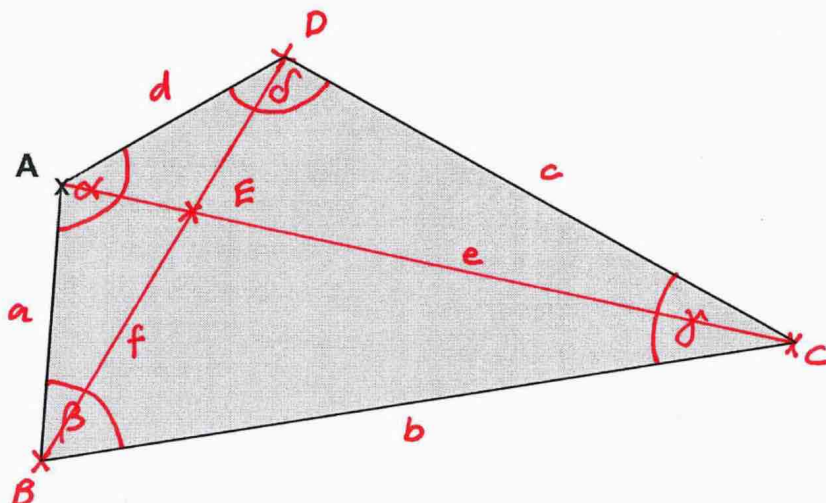
3. Bei welchen Vierecken stehen die beiden Diagonalen rechtwinklig zueinander?

Drachenviereck / Rhombus / Quadrat

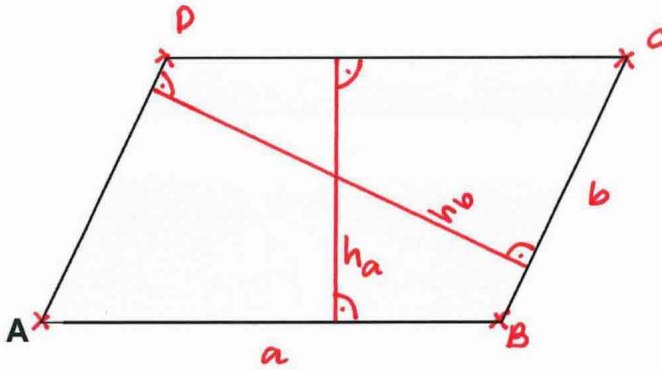
4. Bei welchen Vierecken halbieren sich die beiden Diagonalen gegenseitig?

Parallelogramm / Rhombus / Rechteck / Quadrat

5. Beschrifte das Viereck korrekt (Ecken / Seiten / Winkel / Diagonalen) :



6. Konstruiere im Parallelogramm die Höhen  $h_a$  und  $h_b$  und beschrifte sie korrekt :



7. Berechne von einem Quadrat mit dem Umfang  $u = 100\text{cm}$  den Flächeninhalt  $A$  :

$$s = u : 4 = 100\text{cm} : 4 = \underline{25\text{cm}}$$

$$A = s^2 = (25\text{cm})^2 = \underline{\underline{625\text{cm}^2}}$$

8. Berechne von einem Rechteck mit dem Flächeninhalt  $A = 100\text{cm}^2$  und der Breite  $b = 5\text{cm}$  den Umfang  $u$ .

$$a = A : b = 100\text{cm}^2 : 5\text{cm} = \underline{20\text{cm}}$$

$$u = 2 \cdot a + 2 \cdot b = 2 \cdot 20\text{cm} + 2 \cdot 5\text{cm} = \underline{\underline{50\text{cm}}}$$

9. Berechne von einem Rhombus mit der Diagonalen  $e = 10\text{cm}$  und der Diagonalen  $f = 8\text{cm}$  den Flächeninhalt  $A$ .

$$A = e \cdot \frac{f}{2} = 10\text{cm} \cdot 4\text{cm} = \underline{\underline{40\text{cm}^2}}$$

10. Berechne von einem Parallelogramm mit der Höhe  $h_a = 8\text{cm}$ , der Breite  $b = 10\text{cm}$  und dem Umfang  $u = 44\text{cm}$  die Höhe  $h_b$ .

$$a = \frac{u}{2} - b = 22\text{cm} - 10\text{cm} = \underline{12\text{cm}}$$

$$A = a \cdot h_a = 12\text{cm} \cdot 8\text{cm} = \underline{96\text{cm}^2}$$

$$h_b = A : b = 96\text{cm}^2 : 10\text{cm} = \underline{\underline{9,6\text{cm}}}$$