

2.4.2. Parallelogramme

DEF: Ein Viereck mit zwei Paar paralleler Gegenseiten heißt PARALLELOGRAMM.

► **Eigenschaften:**

(1) Gegenüberliegende Winkel sind gleich groß.

$$\alpha = \gamma; \beta = \delta$$

(2) Benachbarte Innenwinkel betragen zusammen 180° .

$$\alpha + \beta = 180^\circ; \beta + \gamma = 180^\circ;$$

$$\gamma + \delta = 180^\circ; \alpha + \delta = 180^\circ$$

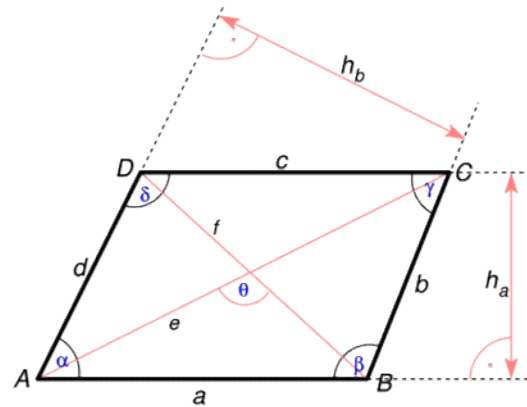
(3) Gegenüberliegende Seiten sind gleich lang.

$$a = c; b = d$$

(4) Gegenüberliegende Seiten sind parallel zueinander.

$$a \parallel c; b \parallel d$$

(5) Die Diagonalen halbieren einander.



► Das Parallelogramm hat den gleichen Flächeninhalt wie das Rechteck.

Damit gilt für das Parallelogramm:

$$A = a \cdot h_a = b \cdot h_b$$

$$u = 2 \cdot (a + b)$$

