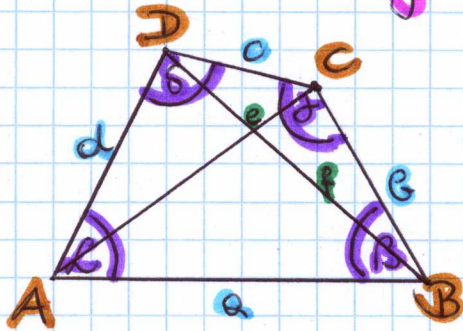


Allg. Viereck



Eckbuchstaben gegen Uhrzeigersinn

Seitenbezeichnung gegen Uhrzeigersinn

Innenwinkel gegen Uhrzeigersinn

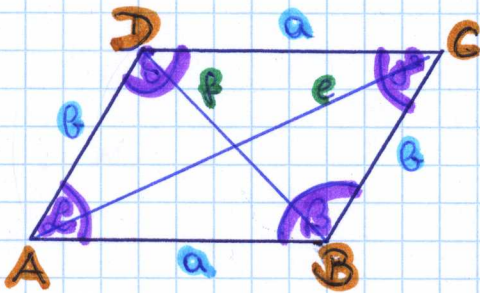
$$\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360^\circ$$

Diagonalen:

$$\rightarrow e = \overline{AC}$$

$$\rightarrow f = \overline{BD}$$

Parallelelogramme



• Gegenüberliegende Seiten sind parallel.

$$(a \parallel a, b \parallel b)$$

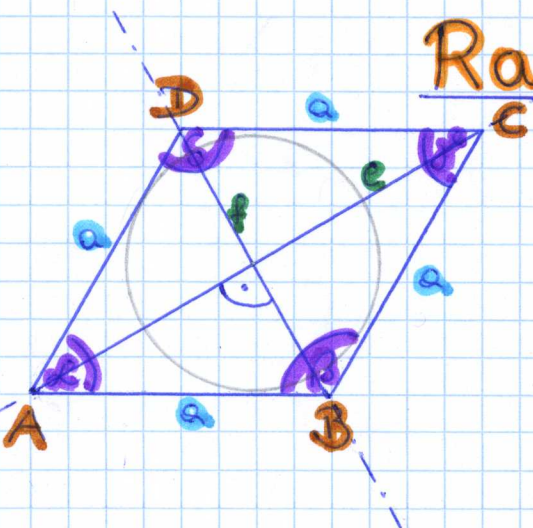
• Gegenüberliegende Winkel sind gleich groß

$$(\alpha = \gamma, \beta = \delta)$$

• An einer Seite anliegende Winkel sind supplementär

$$(\alpha + \beta = 180^\circ, \beta + \gamma = 180^\circ, \gamma + \delta = 180^\circ, \alpha + \delta = 180^\circ)$$

Raute



• Diagonalen sind zueinander normal (\perp)

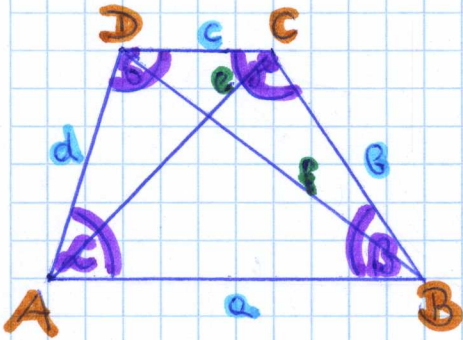
& liegen auf den Symmetrieachsen.

• Schnittpunkt der Diagonalen entspricht dem Inkreismittelpunkt (I).

• Gegenüberliegende Winkel sind gleich groß.

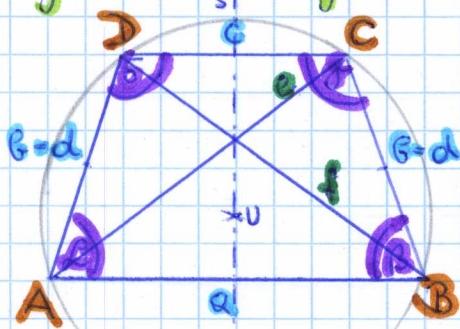
$$(\alpha = \gamma, \beta = \delta)$$

Trapeze



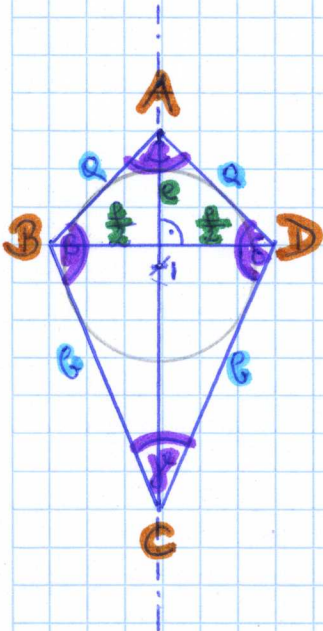
- Seite a & Seite c sind parallel ($a \parallel c$).
- Seite b & Seite d nennt man Schenkel.
- Einem Schenkel anliegende Winkel sind supplementär ($\alpha + \delta = 180^\circ, \beta + \gamma = 180^\circ$).

Gleichschenkeliges Trapez:



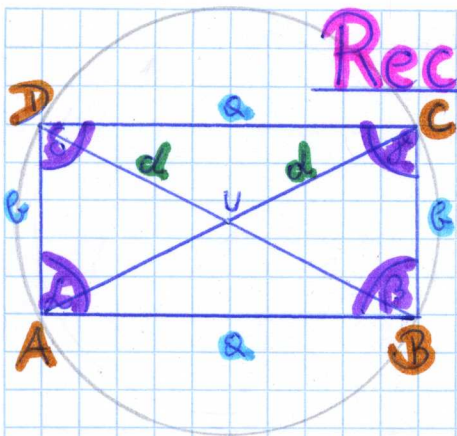
- Die Schenkel sind gleich lang ($b = d$).
 - Die Diagonalen sind gleich lang ($e = f$).
 - Es gibt eine Symmetrieachse (s)
 - Die Winkel an den Paralleelseiten sind gleich groß. ($\alpha = \beta, \gamma = \delta$)
- Es hat einen Umkreis.

Deltoid



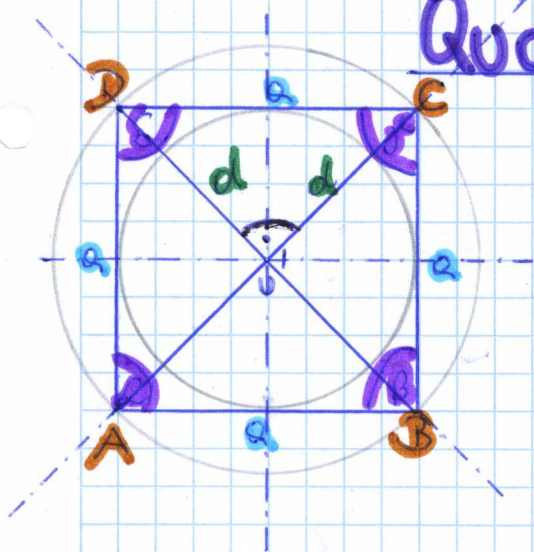
- Jeweils zwei Seiten sind gleich lang ($a = a, b = b$).
- Seite e liegt auf der Symmetrieachse
- Seite e steht normal (\perp) auf Seite f und halbiert sie.
- Es hat einen Inkreis.

Rechtecke



- Alle Winkel sind "rechte Winkel" (90°).
- Die Diagonalen halbieren einander.
- Jeweils zwei Winkel ergänzen sich auf 180°
($\alpha + \beta = 180^\circ$, $\beta + \delta = 180^\circ$, $\delta + \alpha = 180^\circ$, $\alpha + \beta = 180^\circ$, ...)
- Es hat einen Umkreis \Rightarrow Schnittpunkt der Diagonalen ist der Umkreismittelpunkt.
- Gegenüberliegende Seiten sind parallel & gleich lang ($\alpha \parallel \alpha$, $\beta \parallel \beta$).

Quadrate



- Alle Winkel sind "rechte Winkel" (90°).
- Die Diagonalen halbieren einander & stehen normal aufeinander. (\perp)
- Gegenüberliegende Seiten sind parallel & gleich lang ($\alpha \parallel \alpha$). \Rightarrow alle Seiten sind gleich lang.
- Es hat einen Um- & einen Inkreis \Rightarrow Mittelpunkt sind jeweils Schnittpunkt der Diagonalen.
- Jeweils zwei Winkel ergänzen sich auf 180°
($\alpha + \beta = 180^\circ$, $\beta + \delta = 180^\circ$, $\delta + \alpha = 180^\circ$, $\delta + \alpha = 180^\circ$, $\alpha + \beta = 180^\circ$, $\beta + \delta = 180^\circ$)
- Es gibt vier Symmetrieachsen.