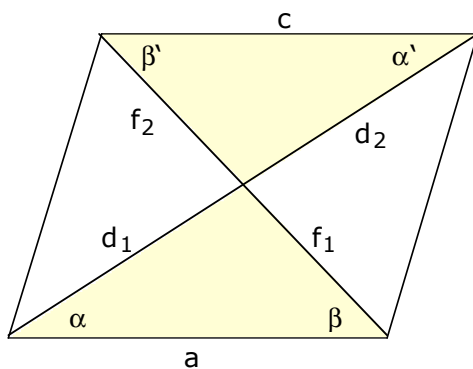


Vom Parallelogramm wissen wir nun, dass je zwei gegenüberliegende Seiten parallel und gleich lang sind. Beweisen Sie, dass sich die Diagonalen gegenseitig halbieren.

Wir bauen auf auf den Kongruenzsätzen und den Sätzen über Winkel an Parallelen.

Voraussetzungen: $a \parallel c$ und $b \parallel d$, $a = c$ und $b = d$



Die gelben Dreiecke sind nach WSW kongruent:

- $a = c$
- $\alpha = \alpha'$ Wechselwinkel an Parallelen
- $\beta = \beta'$ Wechselwinkel an Parallelen

Deshalb gilt: $d_1 = d_2$ und $f_1 = f_2$ w. z. B .w.