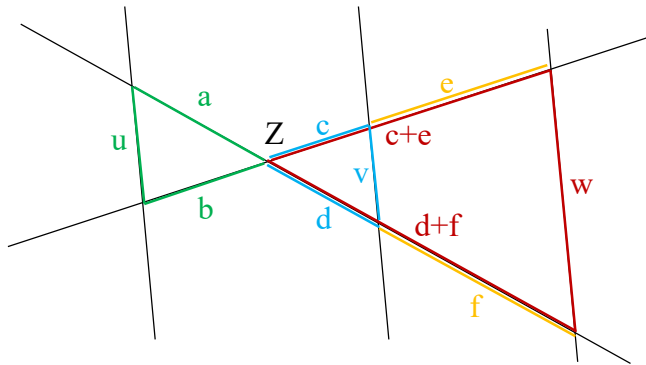


Die Strahlensätze

auch: Vierstreckensätze

(englisch: intercept theorem / Thales's theorem, basic proportionality theorem oder side splitter theorem)



Satz: Werden zwei (oder mehr) durch einen Punkt Z verlaufende (Halb-)Geraden/Strahlen von Parallelen geschnitten, dann gilt:

1. Je zwei Abschnitte auf der einen Geraden verhalten sich so zueinander wie die **entsprechenden** Abschnitte auf der anderen Geraden.

$$\frac{a}{d} = \frac{b}{c} \quad \text{und} \quad \frac{a}{d+f} = \frac{b}{c+e} \quad \text{und} \quad \frac{c}{c+e} = \frac{d}{d+f} \quad \text{und} \quad \frac{c}{e} = \frac{d}{f} \quad \text{usw.}$$

2. Abschnitte auf den Parallelen verhalten sich wie die **entsprechenden, von Z aus gemessenen**, Strecken auf den Geraden.

$$\frac{u}{v} = \frac{a}{d} \quad \text{und} \quad \frac{u}{v} = \frac{b}{c} \quad \text{und} \quad \frac{u}{w} = \frac{a}{d+f} \quad \text{und} \quad \frac{u}{w} = \frac{b}{c+e} \quad \text{usw.}$$

Es gibt übrigens auch noch einen dritten Strahlensatz, den braucht man aber an der Schule praktisch nie.