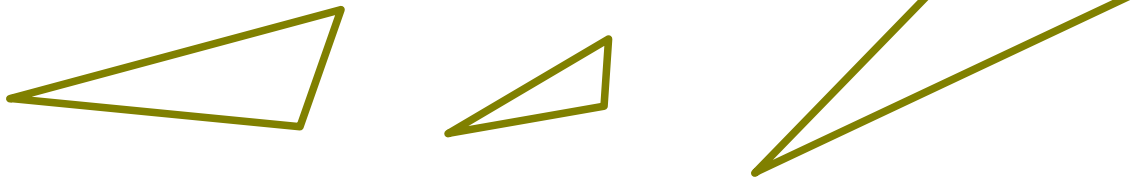


Strahlensätze

Die Strahlensätze kann man auf ein einfaches Prinzip zurückführen, nämlich auf die Teilverhältnisse in ähnlichen Dreiecken.

Zwei Dreiecke sind ähnlich, wenn sie gleiche Winkel haben.

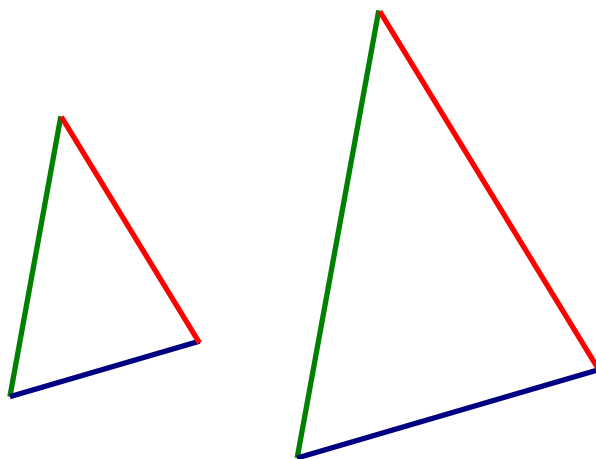
Hier kannst Du ähnliche Dreiecke sehen.



(Fast) Alle Strahlensätze zusammengefasst lauten dann:

Die Seitenverhältnisse in ähnlichen Dreiecken sind gleich.

Das heißt konkret:



$$\frac{\text{große rote Seite}}{\text{kleine rote Seite}} = \frac{\text{große blaue Seite}}{\text{kleine blaue Seite}} = \frac{\text{große grüne Seite}}{\text{kleine grüne Seite}}$$

$$\frac{\text{große rote Seite}}{\text{große grüne Seite}} = \frac{\text{kleine rote Seite}}{\text{kleine grüne Seite}}$$

$$\frac{\text{große rote Seite}}{\text{große blaue Seite}} = \frac{\text{kleine rote Seite}}{\text{kleine blaue Seite}}$$

$$\frac{\text{große blaue Seite}}{\text{große grüne Seite}} = \frac{\text{kleine blaue Seite}}{\text{kleine grüne Seite}}$$