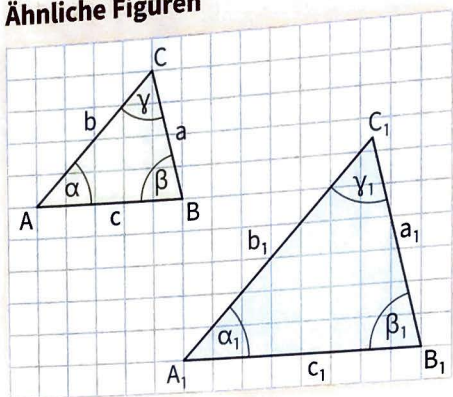


Ähnliche Figuren

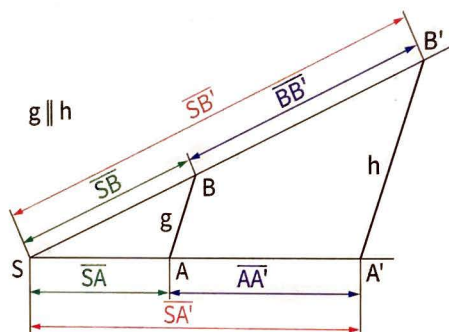


$$\begin{aligned} \alpha &= \alpha_1 & a : b &= a_1 : b_1 \\ \beta &= \beta_1 & a : c &= a_1 : c_1 \\ \gamma &= \gamma_1 & b : c &= b_1 : c_1 \end{aligned}$$

Figuren, die durch maßstäbliches Vergrößern oder Verkleinern entstanden sind, heißen **ähnlich**.

In zueinander ähnlichen Figuren sind entsprechende Winkel gleich groß. Die Verhältnisse entsprechender Seiten in Original- und Bildfigur sind gleich.

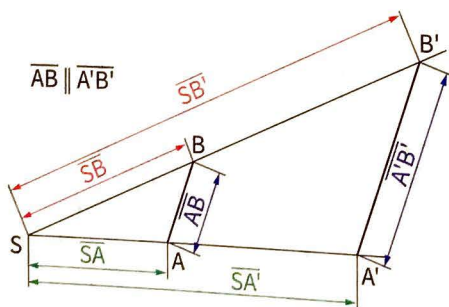
1. Strahlensatz



$$\frac{\overline{SA'}}{\overline{SA}} = \frac{\overline{SB'}}{\overline{SB}} \quad \frac{\overline{SA'}}{\overline{AA'}} = \frac{\overline{SB'}}{\overline{BB'}} \quad \frac{\overline{SA}}{\overline{AA'}} = \frac{\overline{SB}}{\overline{BB'}}$$

Werden zwei Strahlen (Halbgeraden) mit einem gemeinsamen Anfangspunkt von zwei Parallelen geschnitten, so verhalten sich die Längen von zwei Streckenabschnitten auf dem einen Strahl wie die Längen der entsprechenden Streckenabschnitte auf dem anderen Strahl.

2. Strahlensatz



$$\frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{SA'}}{\overline{SA}} \quad \frac{\overline{A'B'}}{\overline{AB}} = \frac{\overline{SB'}}{\overline{SB}}$$

Werden zwei Strahlen (Halbgeraden) mit einem gemeinsamen Anfangspunkt von zwei Parallelen geschnitten, so verhalten sich die Längen der Streckenabschnitte auf den Parallelen wie die **vom Anfangspunkt aus** gemessenen Längen der entsprechenden Abschnitte auf jedem der Strahlen.