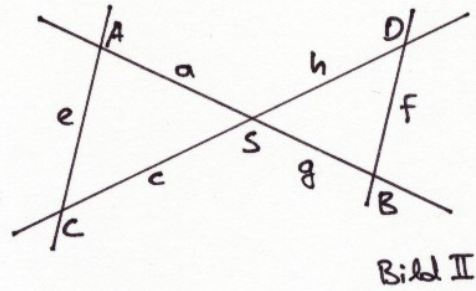
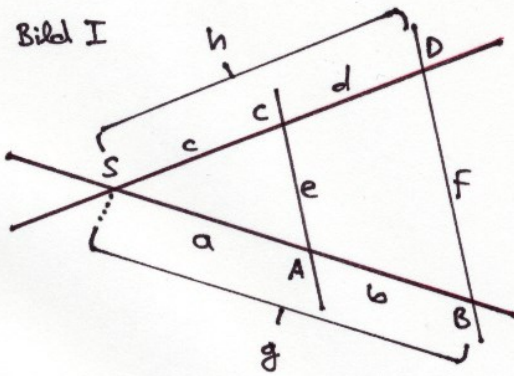


HINWEISE ZU DEN STRAHLENSÄTZEN



1. Strahlensatz: $\frac{a}{g} = \frac{c}{h}$

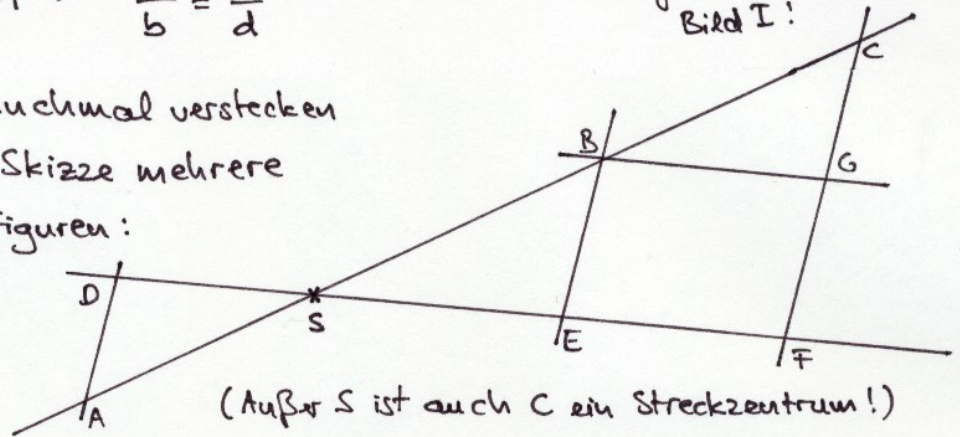
2. Strahlensatz: $\frac{a}{g} = \frac{e}{f}$ oder $\frac{c}{h} = \frac{e}{f}$

gelten in Bild I+II!

Strahlensatz 1*: $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$

← gilt nur in Bild I!

Achtung! Manchmal verstecken sich in einer Skizze mehrere Strahlensatzfiguren:

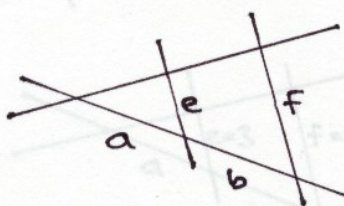


HINWEISE ZUM UMGANG MIT BRÜCHEN

(1) Wenn $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ gilt, dann gilt auch $\frac{b}{a} = \frac{d}{c}$!

(2) Nach den Regeln der Addition / Subtraktion von Brüchen gilt: $\frac{a \pm b}{a} = \frac{a}{a} \pm \frac{b}{a} = 1 \pm \frac{b}{a}$

Beispiel: $b = 4 \text{ cm}$, $e = 3 \text{ cm}$, $f = 9 \text{ cm}$, gesucht ist a .



$$\frac{a+b}{a} = \frac{f}{e}$$

$$\frac{a+4}{a} = \frac{9}{3}$$

$$1 + \frac{4}{a} = \frac{9}{3} \quad | -1$$

$$\frac{4}{a} = \frac{6}{3}$$

$$\frac{4}{a} = \frac{3}{6} \quad | \cdot 4$$

$$\underline{\underline{a = 2 \text{ cm}}}$$

