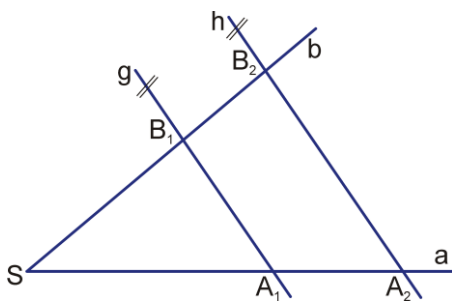


Die Strahlensätze

1. a) In den folgenden Beispielen werden sogenannte "Strahlensatzfiguren" verwendet. Ergänze.

Eine Strahlensatzfigur besteht aus zwei _____, die in einem gemeinsamen _____ beginnen und von zwei zueinander _____ Geraden geschnitten werden.

b) In jeder Strahlensatzfigur findet man zwei zueinander ähnliche Dreiecke. Markiere diese Dreiecke in der gegebenen Figur mit Farbe und vervollständige die passenden Verhältnisgleichungen.



$$\overline{SA_1} : \overline{SA_2} = \underline{\quad} : \underline{\quad}$$

$$\overline{A_1B_1} : \underline{\quad} = \underline{\quad} : \overline{SB_2}$$

$$\underline{\quad} : \underline{\quad} = \overline{SB_1} : \overline{B_1B_2}$$

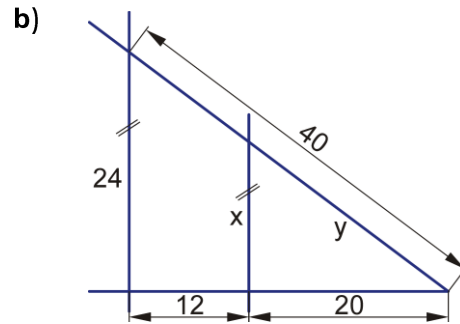
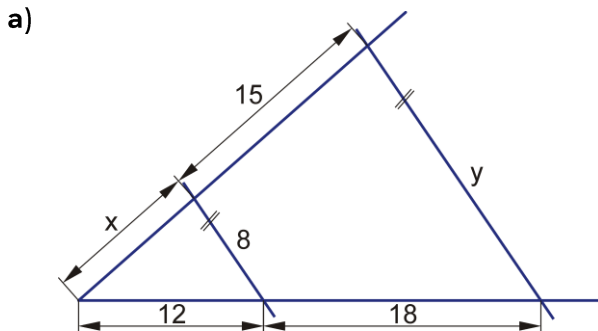
1. Strahlensatz:

Die Längen der Strecken auf dem einen Strahl verhalten sich wie die Längen der entsprechenden Strecken auf dem anderen Strahl.

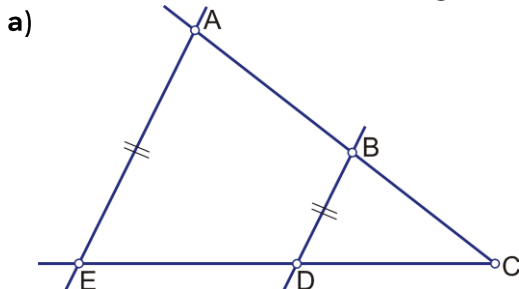
2. Strahlensatz:

Die Längen der Strecken auf den beiden parallelen Geraden verhalten sich wie die Längen der entsprechenden von S ausgehenden Strecken auf den beiden Strahlen.

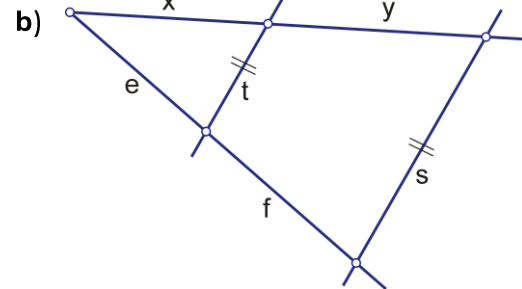
2. Gegeben ist eine Strahlensatzfigur. Berechne die fehlenden Längen der Strecken x und y. (Maße in cm)



3. Kreuze die zutreffenden Verhältnisgleichungen an.



$\overline{ED} : \overline{DC} = \overline{AB} : \overline{BC}$	<input type="checkbox"/>
$\overline{AE} : \overline{BD} = \overline{AC} : \overline{BC}$	<input type="checkbox"/>
$\overline{CE} : \overline{AE} = \overline{CB} : \overline{BD}$	<input type="checkbox"/>



$x : y = e : f$	<input type="checkbox"/>
$(x + y) : x = t : s$	<input type="checkbox"/>
$s : t = (e + f) : e$	<input type="checkbox"/>