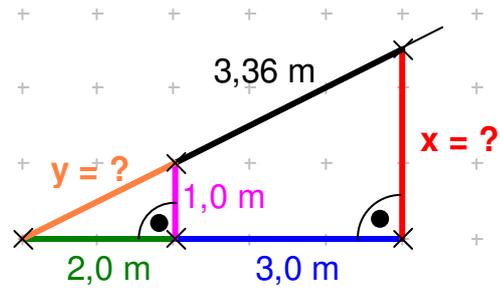


Mathematik * Jahrgangsstufe 8 * Strahlensätze I (V-Figur)

Hans behauptet:
 Aus den angegebenen Daten kann man die
 Länge von x und y mit Hilfe geeigneter
 Streckenverhältnisse einfach berechnen.

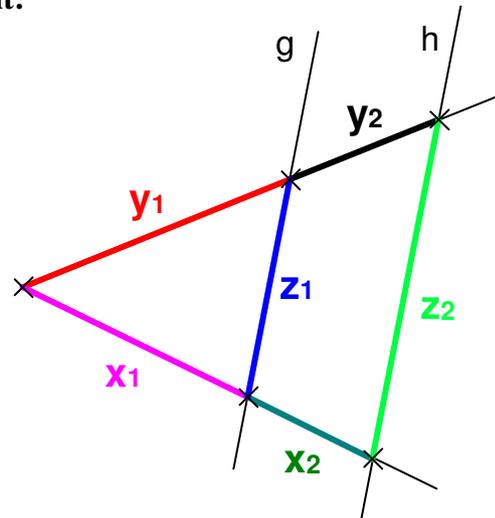
Hast du eine Idee, wie das geht?



Der rechte Winkel ist für die Berechnung nicht notwendig. Allgemeiner gilt:

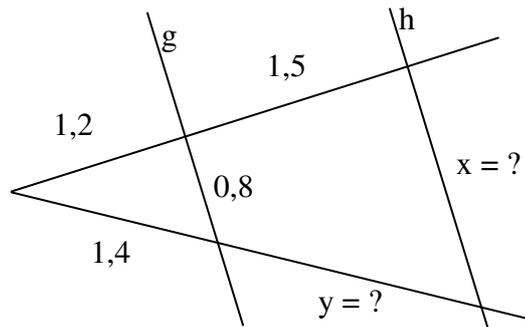
Werden zwei Halbgeraden (Strahlen) mit gemeinsamem Anfangspunkt von zwei parallelen Geraden g und h geschnitten, so gilt:

Erster Strahlensatz:



Zweiter Strahlensatz:

Versuche nun mit Hilfe der Strahlensätze die Längen x und y in der folgenden Figur zu berechnen. Es gilt natürlich $g \parallel h$.



Die Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu!