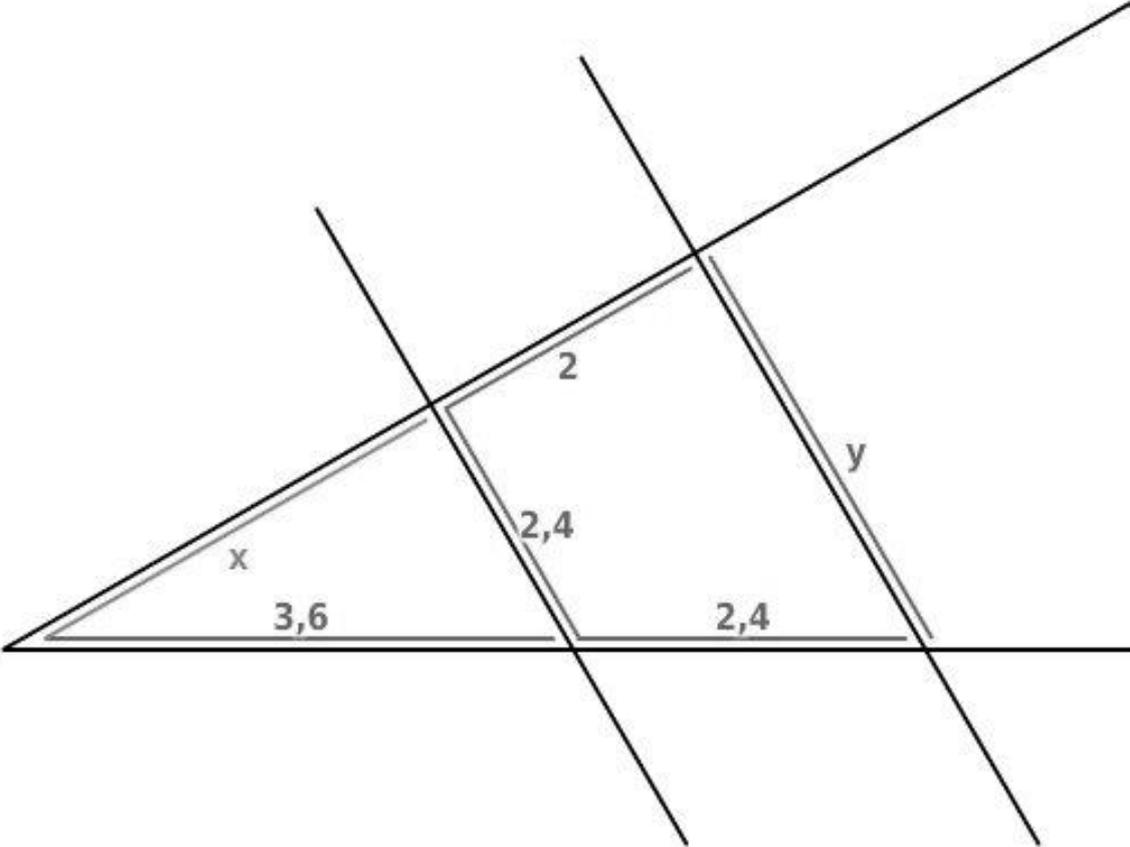


Strahlensätze zweimal hintereinander anwenden

Beispiel:



Berechnung von x mit dem ersten Strahlensatz:

$$\frac{a_1}{a_3} = \frac{b_1}{b_3}$$

$$\frac{a_1}{a_3} = \frac{x}{b_3}$$

$$\frac{3,6}{2,4} = \frac{x}{2} \quad | \cdot 2$$

$$\frac{3,6}{2,4} \cdot 2 = x$$

$$3 = x$$

Berechnung von y mit dem zweiter Strahlensatz:

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{c_1}{c_2} \quad \text{oder} \quad \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$$

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{c_1}{c_2}$$

$$\frac{3,6}{6} = \frac{2,4}{y}$$

$$\frac{3,6}{6} = \frac{2,4}{y} \quad | \cdot y$$

$$\frac{3,6}{6} \cdot y = 2,4 \quad | \cdot 6 \quad | : 3,6$$

$$y = \frac{2,4 \cdot 6}{3,6}$$

$$y = 4$$

Ergebnis: x = 3 und y = 4

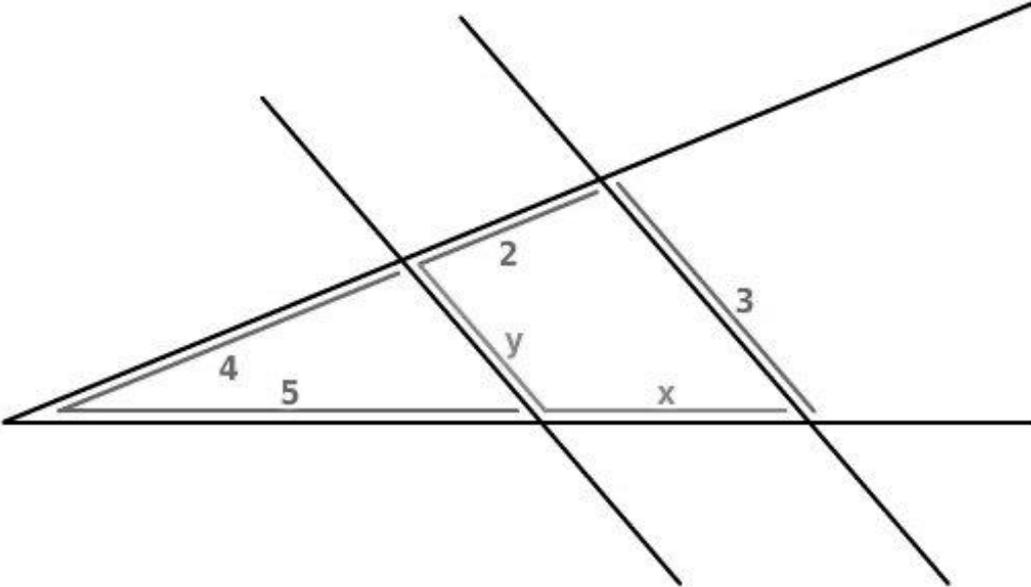
$$\text{Probe: } c_2 = \frac{c_1 \cdot b_2}{b_1}$$

$$c_2 = \frac{2,4 \cdot 5}{3}$$

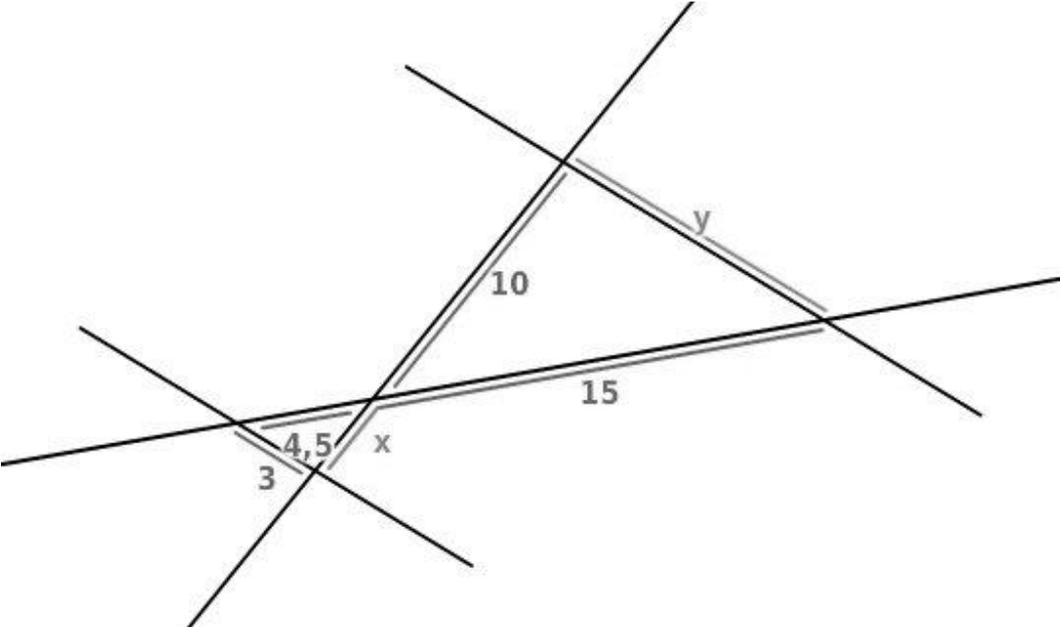
$$c_2 = 4$$

Übungen: Berechne jeweils den x-Wert und den y-Wert.

Aufgabe 1:



Aufgabe 2:



Aufgabe 3:

