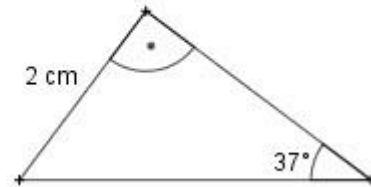
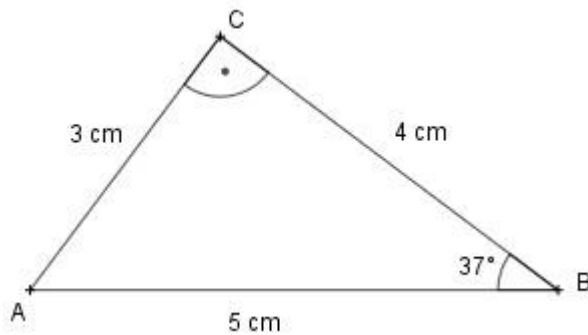


Strahlensatz Aufgabe 43

Bestimmen Sie die Längen der fehlenden Dreieckseiten.



Die Dreiecke sind ähnlich, weil sie in 2 Winkeln übereinstimmen.

$$k = \frac{b'}{b} = \frac{2 \text{ cm}}{3 \text{ cm}} = \frac{2}{3}$$

$$k = \frac{a'}{a} \quad | *a$$

$$a' = k * a = \frac{2}{3} * 4 = \frac{8}{3} \text{ cm}$$

oder Verhältnisgleichung

$$2 \text{ cm} : 3 \text{ cm} = a' : 4 \text{ cm}$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$3 * a' = 2 * 4 \quad | :3$$

$$a' = \frac{8}{3} \text{ cm}$$

$$c' = k * c = \frac{2}{3} * 5 = \frac{10}{3} \text{ cm}$$

oder Verhältnisgleichung

$$2 \text{ cm} : 3 \text{ cm} = c' : 5 \text{ cm}$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$3 * a' = 2 * 5 \quad | :3$$

$$c' = \frac{10}{3} \text{ cm}$$