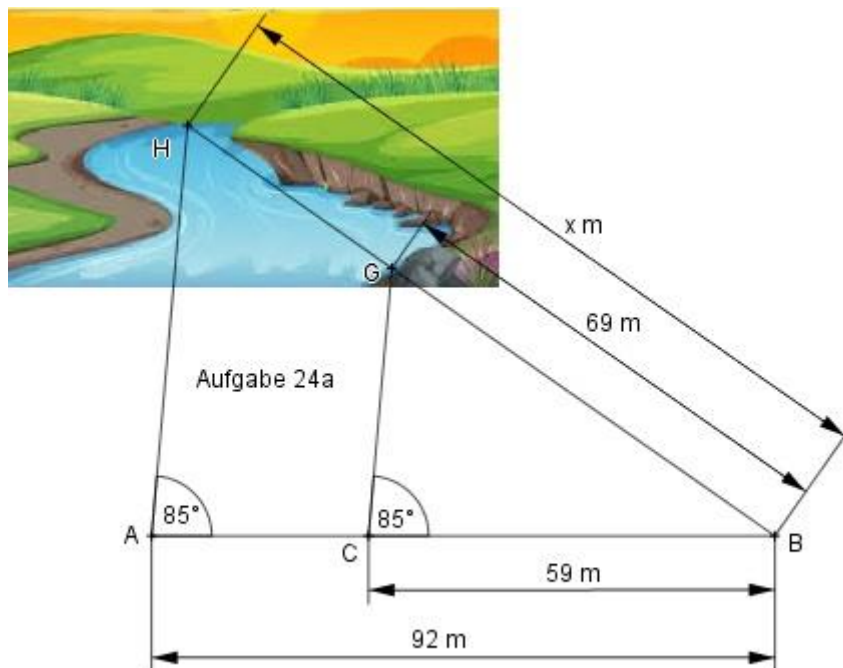


## Strahlensatz Aufgabe 47

Bestimmen Sie die Länge der unzugänglichen Strecke x.



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

$$\text{Ähnlichkeitsfaktor } k = \frac{59 \text{ m}}{92 \text{ m}}$$

$$k = \frac{69}{x} \quad | \cdot x$$

$$k \cdot x = 69 \quad | :k$$

$$x = \frac{69 \text{ m}}{\frac{59}{92}} = \mathbf{107,6 \text{ m}}$$

oder Strahlensatz:

$$\frac{x}{92} = \frac{69}{59}$$

über Kreuz multipliziert

$$x * 59 = 69 * 92 \quad | :59$$

$$\mathbf{x = 107,6 \text{ m}}$$

oder:

$$x : 92 = 69 : 59$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$92 * 69 = x * 59 \quad | :59$$

$$\mathbf{x = 107,6 \text{ m}}$$