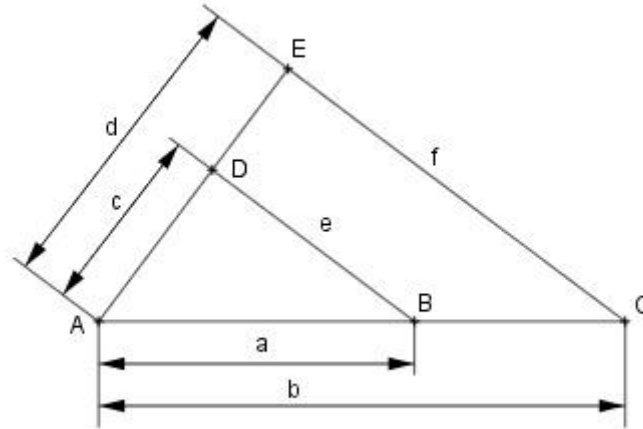


Strahlensatz Aufgabe 83

Bestimmen Sie die Längen der 2 fehlenden Seiten, wenn $BD \parallel CE$ und $b = 6 \text{ cm}$, $d = 7,2 \text{ cm}$, $e = 4,9 \text{ cm}$, und $f = 8,4 \text{ cm}$



Strahlensatz:

$$\frac{a}{b} = \frac{e}{f} \quad | \cdot b$$

$$a = \frac{b \cdot e}{f} = \frac{6 \text{ cm} \cdot 4,9 \text{ cm}}{8,4 \text{ cm}} = \mathbf{3,5 \text{ cm}}$$

oder

$$a : b = e : f$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$e \cdot b = a \cdot f \quad | : f$$

$$a = \frac{b \cdot e}{f} = \frac{6 \text{ cm} \cdot 4,9 \text{ cm}}{8,4 \text{ cm}} = \mathbf{3,5 \text{ cm}}$$

Strahlensatz:

$$\frac{c}{d} = \frac{e}{f} \quad | \cdot d$$

$$c = \frac{d * e}{f} = \frac{7,2 \text{ cm} * 4,9 \text{ cm}}{8,4 \text{ cm}} = 4,2 \text{ cm}$$

oder

$$c : d = e : f$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$d * e = a * f$$

$$c = \frac{d * e}{f} = \frac{7,2 \text{ cm} * 4,9 \text{ cm}}{8,4 \text{ cm}} = 4,2 \text{ cm}$$