

Strahlensatz Aufgabe 1

Das Verhältnis der Längen $|PQ|$ zu $|RS|$ beträgt $4 : 3$.
Wie groß ist $|PQ|$, wenn $|RS| = 120 \text{ mm}$?

$$\frac{|PQ|}{|RS|} = \frac{4}{3}$$

$$\frac{|PQ|}{120} = \frac{4}{3}$$

Über Kreuz multipliziert:

$$3 * |PQ| = 480 \quad |:3$$

$$\mathbf{|PQ| = 160 \text{ mm}}$$

oder

$$|PQ| : |RS| = 4 : 3$$

Inneres Produkt = äußeres Produkt

$$3 * |PQ| = |RS| * 4 \quad |:3$$

$$\mathbf{|PQ| = \frac{120 * 4}{3} = 160 \text{ mm}}$$