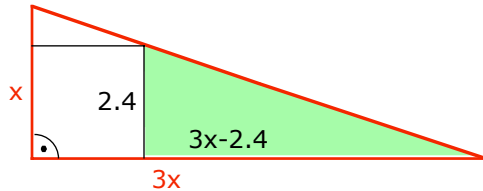


Einem Quadrat der Seite 2.4 ist ein rechtwinkliges Dreieck umbeschrieben, dessen eine Kathete dreimal so lang ist wie die andere. Wie lang sind die Katheten?



Wir vergleichen (zum Beispiel) das grüne und das ganze rot umrandete Dreieck, die einander ähnlich sind (gleiche Winkel).

$$\frac{x}{3x} = \frac{2.4}{3x - 2.4}$$
$$x(3x - 2.4) = 2.4 \cdot 3x$$
$$3x^2 - 2.4x = 7.2x$$
$$3x^2 = 9.6x \quad | : 3x \quad (\text{da } x = 0 \text{ keine Lösung ist})$$
$$x = 3.2$$

Die Katheten messen 3.2 und 9.6.