Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Berechnungen in Rechtwinkligen Dreiecken I - Textaufgaben	**

Aufgabe 2e

Die Längen der Katheten eines rechtwinkligen Dreiecks verhalten sich wie $15:8$, d.h. die Länge der längeren Kathete beträgt das $\frac{15}{8}$fache der Länge der größeren Kathete. Die Länge der Hypotenuse beträgt 18,7cm. *Wie lang sind die Katheten?*

Stelle eine Gleichung mit einer Variablen auf.

Bestimme die Lösungsmenge der Gleichung.

Gib die gesuchten Größen an.

(cc) BY-SA 2011 Thomas Unkelbach

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Berechnungen in Rechtwinkligen Dreiecken I - Textaufgaben	**

x: Länge der kürzeren Kathete in cm

(P) $(\frac{15}{8}x)^2 + x^2 = 18{,}7^2 \Leftrightarrow 4\frac{33}{64}x^2 - 349{,}69 = 0$; $L = \{-8{,}8\,;\,8{,}8\}$

Die Katheten sind $8{,}8$cm und $16{,}5$cm lang.

(cc) BY-SA 2011 Thomas Unkelbach