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

Aufgabe 2d

In einem rechtwinkligen Dreieck mit einer 40cm langen Hypotenuse ist eine Kathete doppelt so lang wie die andere. *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) $(2x)^2 + x^2 = 40^2 \Leftrightarrow 5x^2 - 1600 = 0$; $L = \{-8\sqrt{5}\,;\,8\sqrt{5}\}$

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

(cc) BY-SA 2011 Thomas Unkelbach