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

Aufgabe 3b

In einem rechtwinkligen Dreieck ist eine Kathete 5,6cm lang. Die Länge der Hypotenuse beträgt das $\frac{17}{15}$fache der Länge der anderen Kathete. *Wie lang sind die andere Kathete und die Hypotenuse?*

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 anderen Kathete in cm

(P) $5{,}6^2 + x^2 = (\frac{17}{15}x)^2 \Leftrightarrow \frac{64}{225}x^2 - 31{,}36 = 0$; $L = \{-10{,}5 ; 10{,}5\}$

Die andere Kathete ist 10,5cm und die Hypotenuse 11,9cm lang.

(cc) BY-SA 2011 Thomas Unkelbach