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

Aufgabe 3a

In einem rechtwinkligen Dreieck ist eine Kathete 20,5cm lang, die Länge der Hypotenuse beträgt das $\frac{13}{12}$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) $20{,}5^2 + x^2 = (\frac{13}{12}x)^2 \Leftrightarrow \frac{25}{144}x^2 - 420{,}25 = 0$; $L = \{-49{,}2\ ;\ 49{,}2\}$

Die andere Kathete ist 49,2cm und die Hypotenuse 53,3cm lang.

(cc) BY-SA 2011 Thomas Unkelbach