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

Aufgabe 4b

Die Längen der Katheten eines rechtwinkligen Dreiecks verhalten sich wie 5:12, d.h. die Länge der kleineren Kathete beträgt das $\frac{5}{12}$fache der Länge der größeren Kathete. Die größere Kathete ist um 2cm kürzer als die Hypotenuse. *Wie lang sind die Katheten 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 größeren Kathete in cm

(P) $(\frac{5}{12}x)^2 + x^2 = (x+2)^2 \Leftrightarrow \frac{25}{144}x^2 - 4x - 4 = 0$; $L = \{-\frac{24}{25}; 24\}$

Die Katheten sind 24cm und 10cm und die Hypotenuse 26cm lang.

(cc) BY-SA 2011 Thomas Unkelbach