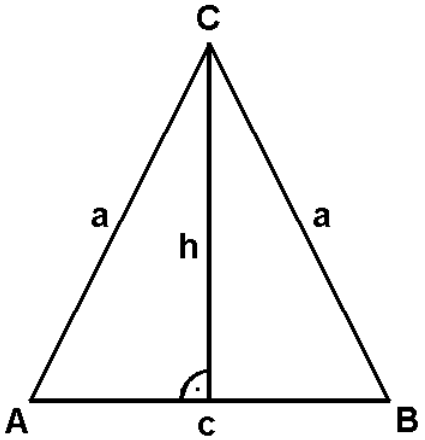
Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Berechnungen in Rechtwinkligen Dreiecken I - Anwendungsaufgaben	*

Höhe im Gleichschenkligen Dreieck



a) Ein Gleichschenkliges Dreieck hat die Seitenlängen $a = 6\text{cm}$ und $c = 5\text{cm}$. *Berechne die Höhenlänge* h.

b) *Stelle den Term* $h(a;c)$ *auf, mit dem man allgemein in einem Gleichschenkligen Dreieck aus den Seitenlängen* a *und* c *die Höhenlänge* h *berechnen kann.* **Hinweis:** Diese „Formel“ findet man in allen Formelsammlungen.

(cc) BY-SA 2011 Thomas Unkelbach

Bereich	Thema	Schwierigkeit
Geometrie	Berechnungen in Rechtwinkligen Dreiecken I – Anwendungsaufgaben	*

a) h: Höhenlänge in cm

(P) $h^2 + \left(\frac{6}{2}\right)^2 = 5^2 \Leftrightarrow h^2 - 16 = 0\,;\, L = \{-4; 4\}$

Die Höhenlänge beträgt 4cm.

b) a, c: Seitenlängen; h: Höhenlänge

(P) $h^2 + \left(\frac{c}{2}\right)^2 = a^2 \Rightarrow h = \sqrt{a^2 - \left(\frac{c}{2}\right)^2}$

Der Term lautet $h(a;c) = \sqrt{a^2 - \left(\frac{c}{2}\right)^2}$.

(cc) BY-SA 2011 Thomas Unkelbach