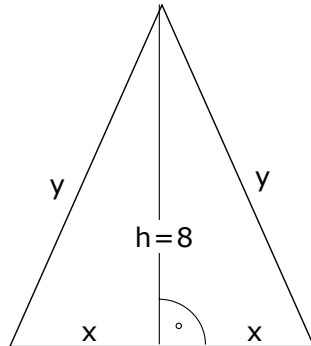


- 11 In einem gleichschenkligen Dreieck mit der Basis a kennt man $u=24$ und $h_a=8$. Berechnen Sie die Seiten des Dreiecks.



Wählen Sie die Bezeichnungen so, dass Sie nicht Bruchrechnen müssen!

$$\begin{aligned} \text{E gilt: } \quad 2x + 2y &= 24 \\ x + y &= 12 \\ y &= 12 - x \end{aligned}$$

Der Satz des Pythagoras liefert uns eine Gleichung:

$$\begin{aligned} y^2 &= x^2 + 64 \\ (12 - x)^2 &= x^2 + 64 \\ 144 - 24x + x^2 &= x^2 + 64 \\ 80 &= 24x \\ x &= \frac{80}{24} = \frac{10}{3} \end{aligned}$$

Die Basis a misst also: $a = 2x = \frac{20}{3} = 6\frac{2}{3}$

und ein Schenkel: $y = 12 - x = 12 - \frac{10}{3} = \frac{26}{3} = 8\frac{2}{3}$