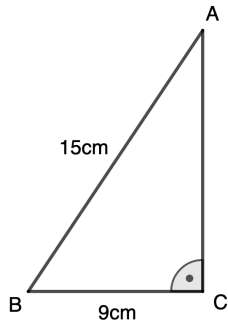


Berechne die Länge der Seite b bei diesem rechtwinkligen Dreieck.



$$b = \sqrt{c^2 - a^2}$$

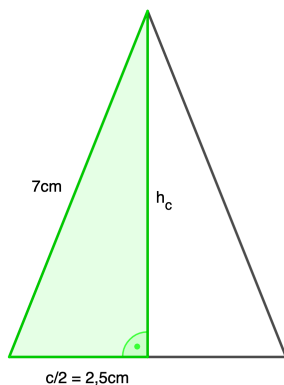
$$b = \sqrt{15^2 - 9^2}$$

$$b = \sqrt{225 - 81} = \sqrt{144} = \underline{\underline{12cm}}$$

Pythagoras und gleichschenkliges (gleichseitiges) Dreieck

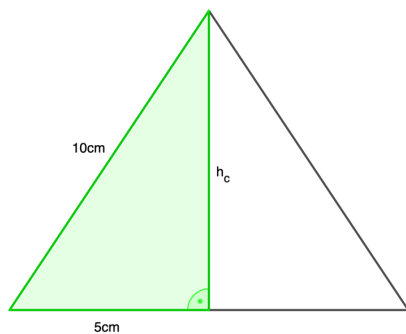
Die Höhe zur Basis eines gleichschenkligen Dreiecks halbiert die Basis. Bei einem gleichseitigen Dreieck halbieren alle Höhen die Seite, auf der sie stehen.

Beispiel: Berechne die Höhe h_c bei diesem gleichschenkligen bzw. gleichseitigen Dreieck.



$$h_c = \sqrt{a^2 - \left(\frac{c}{2}\right)^2}$$

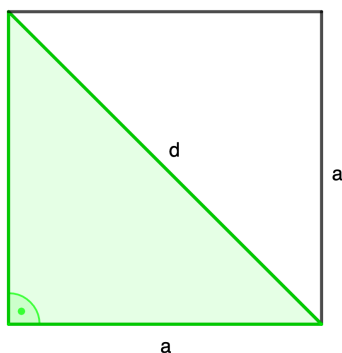
$$h_c = \sqrt{7^2 - 2,5^2} = \underline{\underline{6,5cm}}$$



$$h_c = \sqrt{s^2 - \left(\frac{s}{2}\right)^2}$$

$$h_c = \sqrt{10^2 - 5^2} = \underline{\underline{8,7cm}}$$

Berechne die Länge der Diagonale d.



$$d^2 = a^2 + a^2$$

$$d^2 = 2a^2$$

$$d = a\sqrt{2}$$