

## Satz von Pythagoras, Kathetensatz, Höhensatz Aufgabe 13

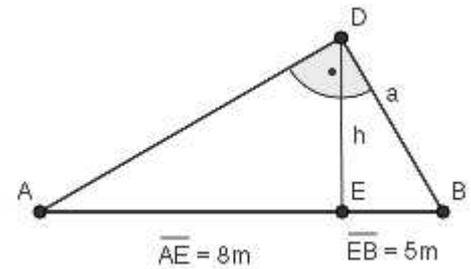
Berechnen Sie die Seite  $a$  und die Höhe  $h$  des Dachstuhls in m.

Betrachtet wird das rechtwinklige Dreieck ABD

Höhensatz:

$$h^2 = p * q = \overline{EB} * \overline{AE} = 5 \text{ m} * 8 \text{ m} = 40 \text{ m}^2$$

$$h = \sqrt{40 \text{ m}^2} = 6,3 \text{ m}$$



Betrachtet wird das rechtwinklige Dreieck EBD

$$a^2 = 5^2 \text{ m}^2 + 6,3^2 \text{ m}^2 = 64,9 \text{ m}^2$$

$$a = \sqrt{640,9 \text{ m}^2} = 8,1 \text{ m}$$