

## Lösungen der Übungsaufgaben von Seite 11

### Lösung 1

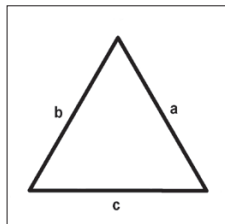
Wertetabelle:

$$s = 1 \text{ m}$$

Gesucht:

h in m

A in m<sup>2</sup>



Lösung:

Hier kommt zunächst der Satz des Pythagoras zur Anwendung:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a = \frac{1}{2} s$$

$$b = h$$

$$c = s$$

$$\left(\frac{1}{2} s\right)^2 + h^2 = s^2$$

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

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

$$h = \sqrt{(1 \text{ m})^2 - \left(\frac{1 \text{ m}}{2}\right)^2}$$

$$h = \sqrt{1 \text{ m}^2 - 0,25 \text{ m}^2}$$

$$h = \sqrt{0,75 \text{ m}^2}$$

$$h = 0,866 \text{ m} = 0,87 \text{ m Höhe}$$

$$A = \frac{s \cdot h}{2}$$

$$A = \frac{1 \text{ m} \cdot 0,87 \text{ m}}{2}$$

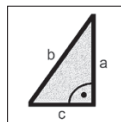
$$A = 0,435 \text{ m}^2 \text{ Fläche}$$

### Lösung 2

Wertetabelle:

$$c = 1,5 \text{ m}$$

$$b = 1,2 \text{ m}$$



Gesucht:

a in m

l<sub>U</sub> in m

A in m<sup>2</sup>

Lösung:

$$a^2 + b^2 = c^2$$

$$a^2 = c^2 - b^2$$

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

$$a = \sqrt{(1,5 \text{ m})^2 - (1,2 \text{ m})^2}$$

$$a = 0,9 \text{ m}$$

$$l_U = a + b + c$$

$$l_U = 0,9 \text{ m} + 1,2 \text{ m} + 1,5 \text{ m}$$

$$l_U = 3,6 \text{ m Umfang}$$

$$A = \frac{a \cdot b}{2}$$

$$A = \frac{0,9 \text{ m} \cdot 1,2 \text{ m}}{2}$$

$$A = 0,54 \text{ m}^2$$