

Aufgaben:

1. Berechne die dritte Seitenlänge des Dreiecks ABC

1.1

$$\gamma=90^\circ; a = 5,5 \text{ cm}; b = 7,2 \text{ cm}$$

1.2

$$\alpha=90^\circ; b = 4,7 \text{ cm}; c = 6,7 \text{ cm}$$

1.3

$$\beta=90^\circ; b = 6,7 \text{ cm}; c = 4,1 \text{ cm}$$

Lösungen:**1. Berechne die dritte Seitenlänge des Dreiecks ABC****1.1**

$$\gamma=90^\circ; a = 5,5 \text{ cm}; b = 7,2 \text{ cm}$$

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

$$5,5^2 + 7,2^2 = c^2$$

$$c^2 = 5,5^2 + 7,2^2 \quad |\sqrt{\quad}$$

$$c = \sqrt{5,5^2 + 7,2^2}$$

$$c = 9,06 \text{ cm}$$

fdMzg

Hypotenuse: c

Formel daher:

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

1.2

$$\alpha=90^\circ; b = 4,7 \text{ cm}; c = 6,7 \text{ cm}$$

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

$$4,7^2 + 6,7^2 = a^2$$

$$a^2 = 4,7^2 + 6,7^2 \quad |\sqrt{\quad}$$

$$a = \sqrt{4,7^2 + 6,7^2}$$

$$a = 8,18 \text{ cm}$$

fdMzg

Hypotenuse: a

Formel daher:

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

1.3

$$\beta=90^\circ; b = 6,7 \text{ cm}; c = 4,1 \text{ cm}$$

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

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

$$a^2 = 6,7^2 - 4,1^2 \quad |\sqrt{\quad}$$

$$a = \sqrt{6,7^2 - 4,1^2}$$

$$a = 5,3 \text{ cm}$$

fdMzg

Hypotenuse: b

Formel daher:

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