Der Lehrsatz von Pythagoras

Teil 1 - Lösung

Bezeichnung:

**Welche Dreiecke sind rechtwinkelig?**

O a = 99 m, b = 430 m, c = 582 m 992 + 4302 = 194 701, 5822= 338 724

O a = 70 mm, b = 168 mm, c = 182 mm 702 + 1682 = 33 124, 1822= 33 124

O a = 49 m, b = 170 m, c = 320 m 492 + 1702 = 31 301, 3202= 102 400

O a = 48 mm, b = 189 mm, c = 195 mm 482 + 1892 = 38 025, 1952= 38 025

O a = 20 cm, b = 99 cm, c = 101 cm 202 + 992 = 10 201, 1012= 10 201

**Berechne im rechtwinkeligen Dreieck die fehlende Seite:**

a) b = 352 m, c = 370 m, a = ?  ⇒ a = 114 m

b) a = 84 mm, b = 288 mm, c = ?  ⇒ c = 300 mm

c) a = 45 mm, c = 117 mm, b = ?  ⇒ b = 108 mm

d) a = 85 mm, b = 204 mm, c = ?  ⇒ c = 221 mm

e) b = 90 cm, c = 102 cm, a = ?  ⇒ a = 48 cm

**Fragen:**

1. Wie werden die Seiten a und b bezeichnet? Katheten
2. Wie wird die Seite c bezeichnet? Hypotenuse
3. α und β zusammen ergeben wie viel Grad? 90°
4. Wie kann die Fläche eines rechtwinkeligen Dreiecks berechnet werden, wenn die Seiten bekannt sind? A = a . b/2