**Výpočet délky odvěsny pravoúhlého trojúhelníku**

 **a c**

 **b**

 **a2 = c2 - b2 nebo b2 = c2 - a2 (c – přepona, a, b - odvěsny)**

Podle výše uvedeného vzorce můžeme ze znalosti délky přepony a délky jedné odvěsny pravoúhlého trojúhelníku vypočítat délku druhé odvěsny.

Vzorový příklad: **Urči délku odvěsny a, znáš-li délku přepony c a odvěsny b: c = 9cm, b = 5cm.**

Vzorec: a2 = c2 - b2

Dosazení: a2 = 92 - 52

Výpočet: a2 = 81 - 25

 a2 = 56

 a = $\sqrt{56}$

 a = 7,48 (cm) (Poznámka: V tabulkách jsou hodnoty druhých odmocnin zaokrouhleny na setiny.)

Odpověď: Délka odvěsny a je přibližně 7,48 cm.

Příklady:

**Urči délku druhé odvěsny, znáš-li délky přepony a jedné odvěsny. (vzorec, dosazení, výpočet, odpověď)**

 a) b)

 x = 7 m

 c = 24cm

a = 18 cm y = ? z = 13 m

 b = ? cm

Vzorec: Vzorec:

Dosazení: Dosazení:

Výpočet: Výpočet:

Odpověď: Odvěsna b měří ………………….. . Odpověď: Odvěsna y měří ……………………. .

 c) d) u = 90cm v = ?

 k = ?

 l = 54cm

 m = 70cm

 t = 125 cm

Vzorec: Vzorec:

Dosazení: Dosazení:

Výpočet: Výpočet:

Odpověď: Odvěsna k měří ………………….. . Odpověď: Odvěsna v měří ……………………. .

 e) f)

 r = ? q = 7mm

 t = 325mm

 p = ?

 s = 284 mm

o = 4,6mm

Vzorec: Vzorec:

Dosazení: Dosazení:

Výpočet: Výpočet:

Odpověď: Odvěsna r měří ………………….. . Odpověď: Odvěsna p měří ……………………. .

 g) h)

 c = 61 dm h = ?

 d = ?

 d = 13,5mm g = 9,1mm

 e = 93 dm

Vzorec: Vzorec:

Dosazení: Dosazení:

Výpočet: Výpočet:

Odpověď: Odvěsna d měří ………………….. . Odpověď: Odvěsna h měří ……………………. .