**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 =

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 ……………………. .