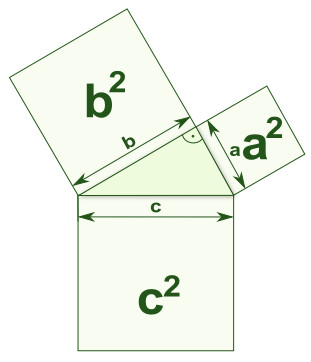
**Pythagorova věta**

**Pravoúhlý trojúhelník ABC :** strany a, b – odvěsny , strana c – přepona

(Přepona je nejdelší stranou pravoúhlého trojúhelníku, leží proti vrcholu trojúhelníku, který je vrcholem pravého úhlu. Odvěsny svírají pravý úhel.)



a = 3 cm, b = 4 cm, c = 5 cm

obsah čtverce nad odvěsnou a ….. S1 = a . a = a2 = 32 = 9 (cm2)

obsah čtverce nad odvěsnou b ….. S2 = b . b = b2 = 42 = 16 (cm2)

obsah čtverce nad přeponou c ….. S3 = c . c = c2 = 52 = 25 (cm2)

Platí: 25 = 9 + 16

52 = 32 + 42

**c2 = a2 + b2**

**Znění Pythagorovy věty:**

**Obsah čtverce nad přeponou pravoúhlého trojúhelníku je roven součtu obsahů čtverců nad oběma odvěsnami.**

**Matematické vyjádření Pythagorovy věty: c2 = a2 + b2**

**Př.** Zapiš matematické vyjádření Pythagorovy věty pro následující pravoúhlé trojúhelníky.

**VZOR:** T

u Strana u (leží naproti vrcholu U) je nejdelší stranou trojúhelníku, jedná se o přeponu.

V Strany v, t svírají pravý úhel, jsou to odvěsny.

U V  MATEMATICKÉ VYJÁDŘENÍ Pythagorovy věty:

t **u2 = v2  + t2**  nebo **u2 = t2  + v2**

se rovná plus

Přepona na druhou jedna odvěsna na druhou druhá odvěsna na druhou.

a)

MATEMATICKÉ VYJÁDŘENÍ :

k

m

n

b)

MATEMATICKÉ VYJÁDŘENÍ :

z

y

x

c)

MATEMATICKÉ VYJÁDŘENÍ :

q

o

p

d) r

MATEMATICKÉ VYJÁDŘENÍ :

t

s

e)

MATEMATICKÉ VYJÁDŘENÍ :

c e

d

f)

e MATEMATICKÉ VYJÁDŘENÍ :

g

f