



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

e-mail: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688

EU PENÍZE ŠKOLÁM

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost

Autor:	Mgr. Eva Ehlerová
Vzdělávací oblast:	Matematika a její aplikace
Vzdělávací obor:	Matematika
Vyučovací předmět:	Matematika
Ročník:	8.
Tematická oblast:	Geometrie v rovině a prostoru
Téma hodiny:	Pythagorova věta 3
Označení DUM:	VY_32_INOVACE_23.03.EHL.MA.8
Vytvořeno:	28. 10. 2013

Pracovní list – Pythagorova věta



1) Rozhodněte, zda je trojúhelník se stranami daných délek pravoúhlý:

a) 10 cm, 26 cm, 24 cm,

c) 120 cm, 16 dm, 2200 mm,

b) 80 mm, 150 mm, 17 cm,

d) 110 dm, 60 m, 5000 mm

2) Je dán pravoúhlý trojúhelník ABC s přeponou c. Vypočítej délku chybějící strany: $a = 5,2$ cm, $b = 2,6$ cm. (Náčrtek.)

3) Vypočítej délku třetí strany pravoúhlého trojúhelníku, když délka přepony je 45 cm a délka odvěsny je 28 cm. (Náčrtek.)

4) Pravoúhlý trojúhelník má délky dvou nejkratších stran 38 mm a 45 mm. Vypočítej délku nejdelší strany. (Náčrtek.)

- 5) Dvě nejdelší strany pravoúhlého trojúhelníku mají délky 72 mm a 78 mm. Jakou délku má nejkratší strana trojúhelníku? (Náčrtek.)
- 6) Je dán pravoúhlý trojúhelník KLM s přeponou l. Vypočítejte délku chybějící strany: $l = 3,7 \text{ dm}$, $m = 350 \text{ mm}$. (Náčrtek.)
- 7) Vypočítej délku odvěsny a pravoúhlého trojúhelníku ABC s pravým úhlem při vrcholu B; $b = 106 \text{ mm}$, $c = 84 \text{ mm}$.
- 8) Žebřík dlouhý 8,5 m je spodním koncem opřen 1,8 m od zdi. Do jaké výše dosahuje na zdi horní konec žebříku?

Pracovní list – Pythagorova věta



1) Rozhodněte, zda je trojúhelník se stranami daných délek pravoúhlý:

a) 10 cm, 26 cm, 24 cm,

c) 120 cm, 16 dm, 2200 mm,

ano

ne

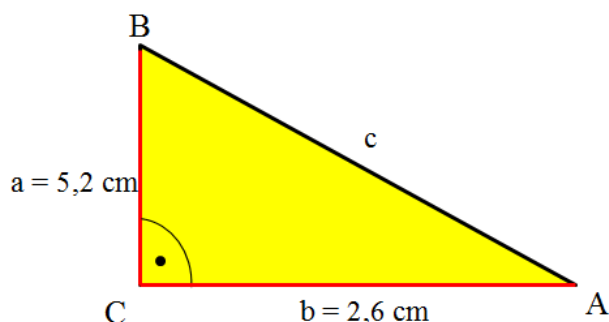
b) 80 mm, 150 mm, 17 cm,

d) 110 dm, 60 m, 5000 mm

ano

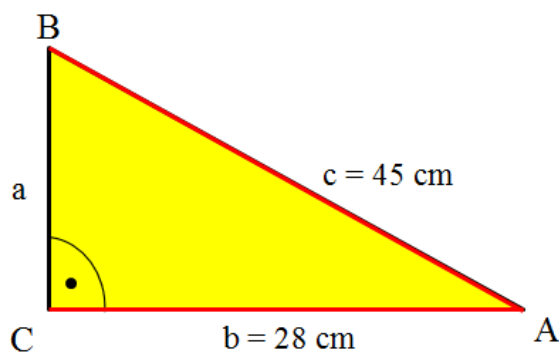
ne

2) Je dán pravoúhlý trojúhelník ABC s přeponou c . Vypočítej délku chybějící strany: $a = 5,2$ cm, $b = 2,6$ cm. (Náčrtek.)



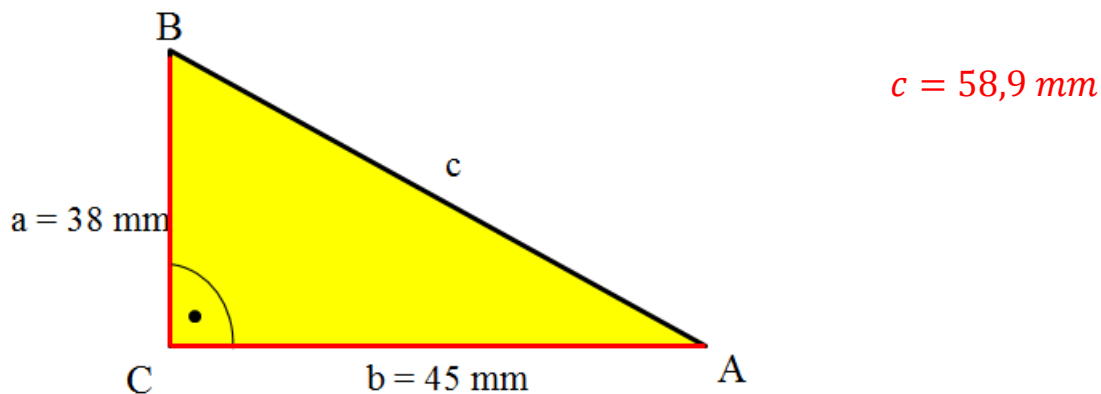
$$c = 5,81 \text{ cm}$$

3) Vypočítej délku třetí strany pravoúhlého trojúhelníku, když délka přepony je 45 cm a délka odvěsny je 28 cm. (Náčrtek.)

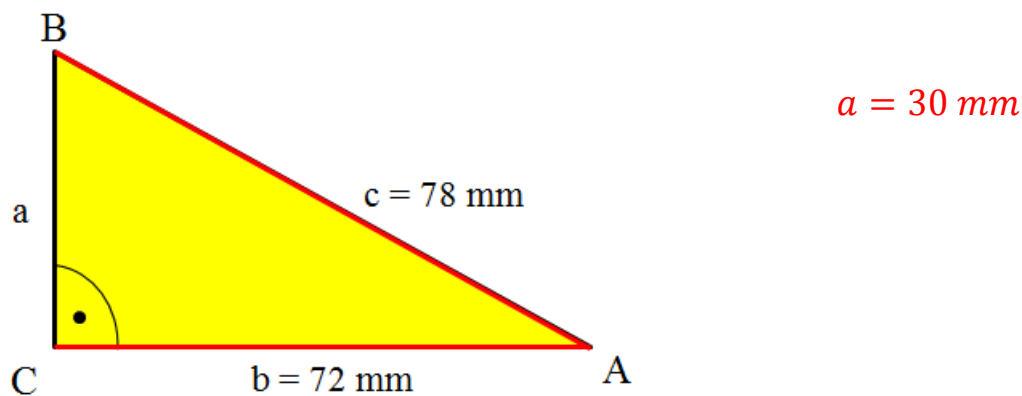


$$c = 35,23 \text{ cm}$$

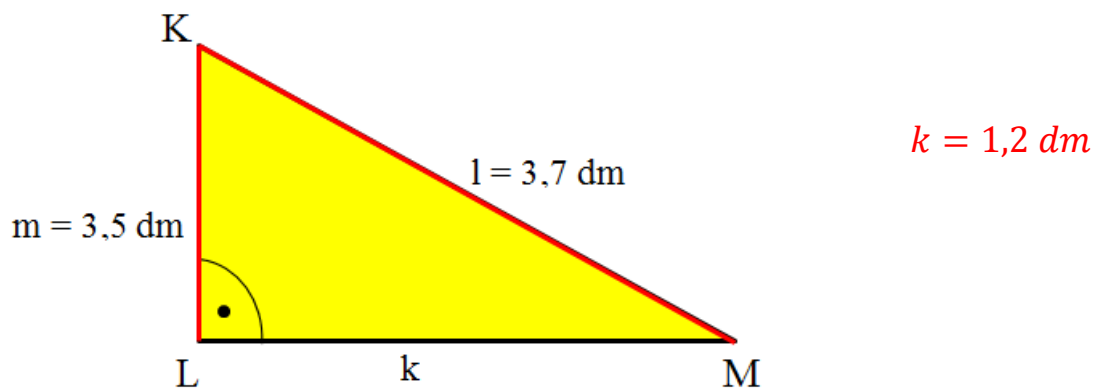
- 4) Pravoúhlý trojúhelník má délky dvou nejkratších stran 38 mm a 45 mm. Vypočítej délku nejdelší strany. (Náčrtek.)



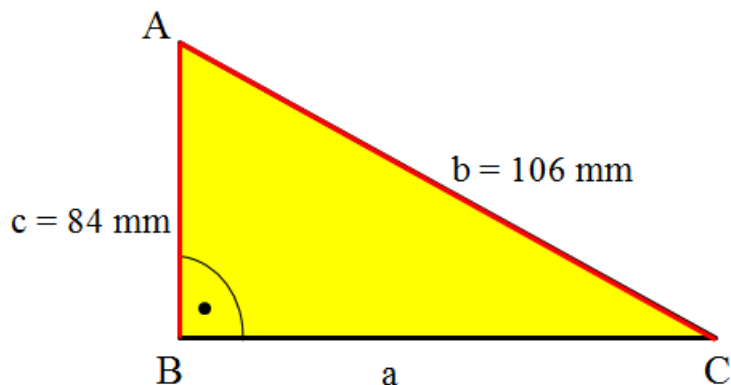
- 5) Dvě nejdelší strany pravoúhlého trojúhelníku mají délky 72 mm a 78 mm. Jakou délku má nejkratší strana trojúhelníku? (Náčrtek.)



- 6) Je dán pravoúhlý trojúhelník KLM s přeponou l . Vypočítejte délku chybějící strany: $l = 3,7 \text{ dm}$, $m = 350 \text{ mm}$. (Náčrtek.)

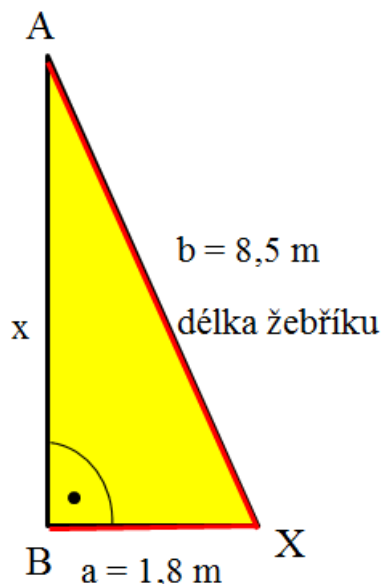


- 7) Vypočítej délku odvěsny a pravoúhlého trojúhelníku ABC s pravým úhlem při vrcholu B; $b = 106 \text{ mm}$, $c = 84 \text{ mm}$.



$$a = 64,65 \text{ mm}$$

- 8) Žebřík dlouhý 8,5 m je spodním koncem opřen 1,8 m od zdi. Do jaké výše dosahuje na zdi horní konec žebříku?



$$x = 7,81 \text{ m}$$

Seznam použité literatury a pramenů:

ODVÁRKO, O., KADLEČEK, J. MATEMATIKA pro 8. ročník základní školy 1: Prometheus, 1998. ISBN 978-80-7196-148-2. s. 23-30

COUFALOVÁ, J. MATEMATIKA pro 8. ročník základní školy 1: Fortuna, 2007. ISBN 978-80-7168-994-2. s. 23-29

Použité zdroje:

Obrazový materiál je použit z galerie obrázků a klipartů Microsoft Office.

