

Základní škola a mateřská škola J. A. Komenského v Novém Strašecí

Komenského nám. 209, 271 01 Nové Strašecí
tel. 311 240 401, 311 240 400, email: zsnovstra@email.cz

- ČÍSLO PROJEKTU: 1.4 OP VK
- NÁZEV: VY_42_INOVACE_28
- AUTOR: Mgr., Bc. Daniela Kalistová
- OBDOBÍ: 2013-14
- ROČNÍK: 8

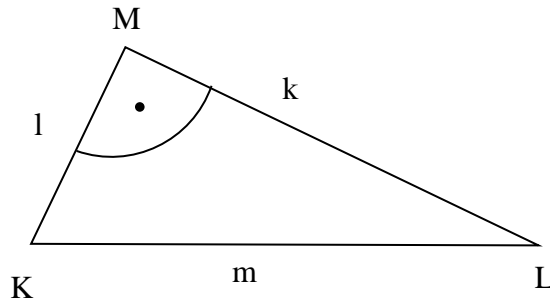
- VZDĚLÁVACÍ OBLAST: Matematika a její aplikace
- VZDĚLÁVACÍ OBOR: Matematika a její aplikace
- TÉMATICKÝ OKRUH: Geometrie v rovině a prostoru
- TÉMA: Pythagorova věta - PL

- ANOTACE: Žák si procvičuje znalost Pythagorovy věty, dosazuje do vzorce, samostatně hledá její uplatnění v příkladě.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. **Zakroužkuj** správně napsanou Pythagorovu větu pro daný trojúhelník.



$k^2 + m^2 = l^2$

$l^2 + m^2 = k^2$

$k^2 + l^2 = m^2$

$k^2 - m^2 = l^2$

2. **Zakroužkuj** trojici přirozených čísel, které vyjadřují velikosti stran pravoúhlého trojúhelníku.

5	9	6
---	---	---

5	4	3
---	---	---

12	15	17
----	----	----

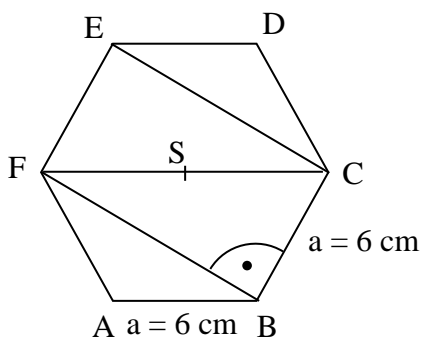
7	24	25
---	----	----

3. V rovnostranném trojúhelníku ABC, $a = 4$ cm, vypočítej **výšku**.

Náčrtek:

Výpočet:

4. Vypočítej **obsah obdélníku BCEF** v pravidelném šestiúhelníku na obrázku:



5. Vypočítej **délku strany** kosočtverce ABCD, znáš-li délky úhlopříček. $e = 12\text{cm}$, $f = 16\text{ cm}$.

Náčrtek:

Výpočet:

6. Ve čtverci, který má délku strany $a = 8\text{ cm}$ vypočítej **délku jeho úhlopříčky a poloměr kružnice opsané**.

Náčrtek:

Výpočty:

7. V rovnoramenném trojúhelníku ABC je dána výška k základně $v = 12\text{ cm}$ a základna $z = 32\text{ cm}$. Vypočítej jeho **OBVOD**.

Náčrtek:

Výpočty:

Výsledky:

1. $k^2 + l^2 = m^2$
2. $5 - 4 - 3$
 $7 - 24 - 25$
3. $v = 3,46 \text{ cm}$
4. $S = 62,4 \text{ cm}^2$
5. $a = 10 \text{ cm}$
6. $u = 11,31 \text{ cm}$
 $r = 5,66 \text{ cm}$
7. $o = 72 \text{ cm}$

Použitá literatura:

ROSECKÁ, Zdena a Arnošt MÍČEK. *Geometrie: učebnice pro 8. ročník*. Brno: Nová škola, 1999, 110 s. ISBN 80-856-0793-X.

PŮLPÁN, Zdeněk, Michal ČIHÁK, Josef TREJBAL a Jitka BOUŠKOVÁ. *Matematika 8 pro základní školy*. 1. vyd. Praha: SPN - pedagogické nakladatelství, 2009, 2 sv. ISBN 978-80-7235-420-7.