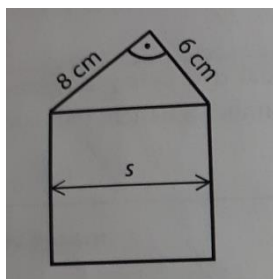


PYTHAGOROVA VĚTA - VIDEO

„Slovní úlohy – jde to i beze strachu“

7. týden

- 1.** Domeček na obrázku je složen ze čtverce a pravoúhlého trojúhelníku. Navzájem kolmé strany trojúhelníku měří 6 cm a 8 cm. **Určete délku strany domečku (s).**



2.

V pravoúhlém trojúhelníku ABC leží proti přeponě c úhel γ a proti odvěsnám a, b úhly α, β .

Platí: $a = 6 \text{ cm}$, $c = 10 \text{ cm}$.

(CZVV)

max. 3 body

- 12** Rozhodněte o každém z následujících tvrzení (12.1–12.3), zda je pravdivé (A), či nikoli (N).

12.1 $a + b = c$

12.2 $\beta < \gamma$

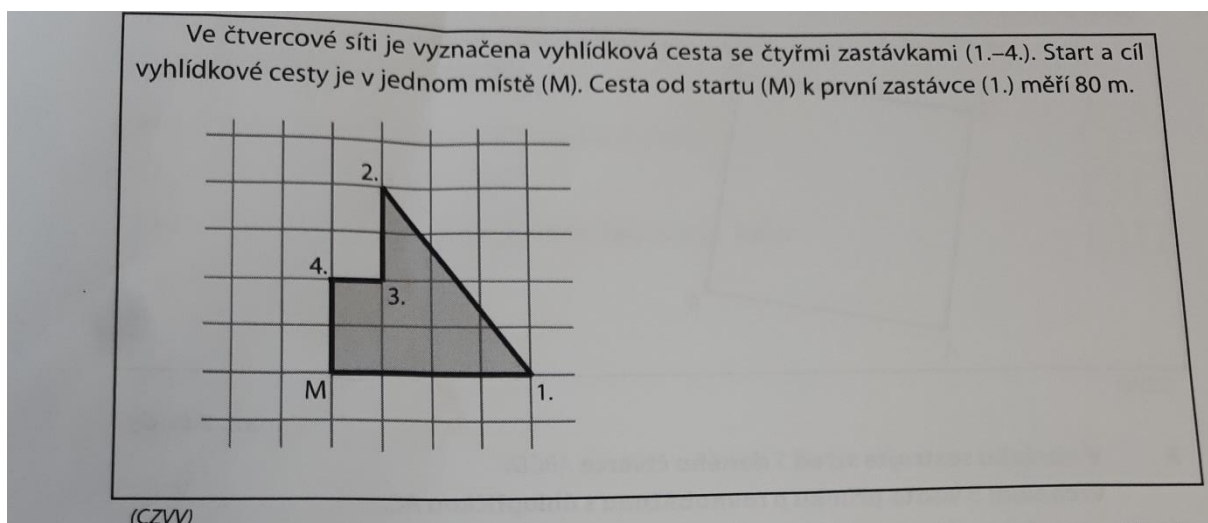
12.3 $\alpha + \beta = 90^\circ$

A	N
☐	☐
☐	☐
☐	☐

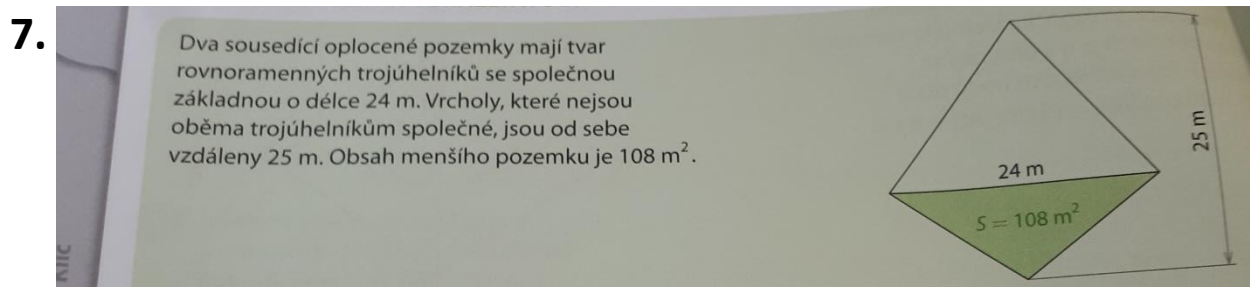
- 3.** Délky stran obdélníku jsou v poměru 5 : 12. Obvod obdélníku je 238 cm. **Určete délku úhlopříčky.**

- 4.** Rovnoramenný trojúhelník ABC má ramena $a = b$, základna c má délku 4,2 cm, výška v na stranu c má délku 2,8 cm. **Vypočítejte délku ramen a,b.**

5. Přečtete si text a vypočítejte vzdálenost (v metrech) stanovišť 1. a 2.

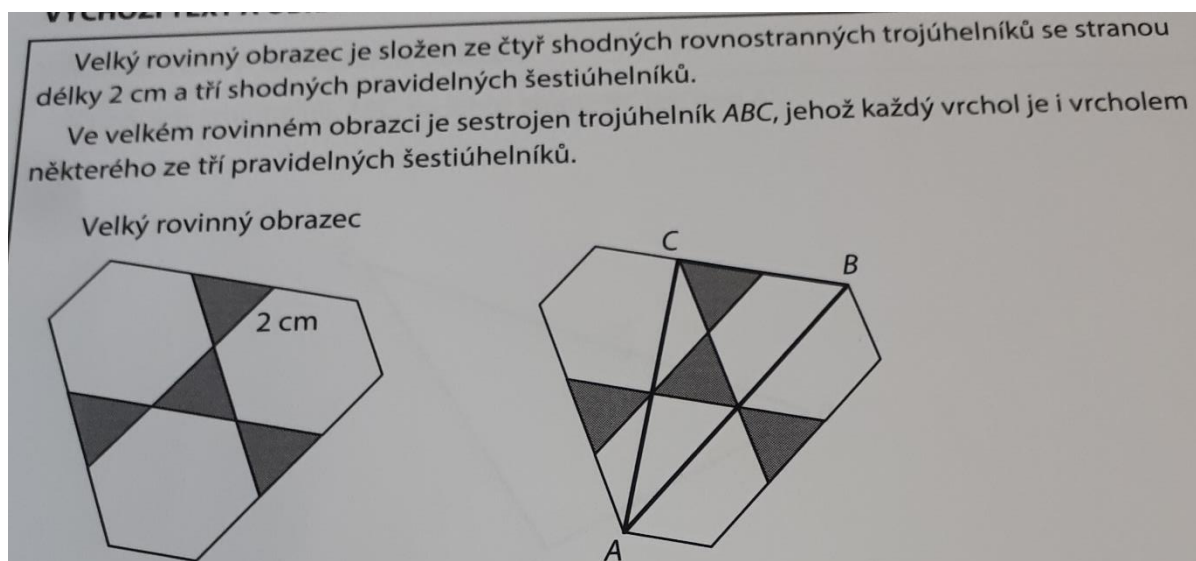


6. Vypočítejte délku strany kosočtverce, jestliže jeho úhlopříčky mají délky 96 cm a 40 cm.



Vypočítejte délku oplocení obou pozemků včetně hraničního plotu.

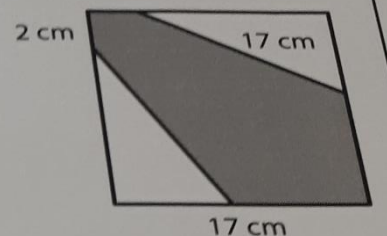
8. Vypočítejte délku strany AB a délku strany AC.



9. Žebřík opřený o zeď sahá do výšky 6 metrů. Jeho dolní konec je od zdi vzdálený $\frac{5}{2}$ metru.
Určete délku žebříku.

10.

Čtverec se stranou délky 17 cm je rozdělen na šedý šestiúhelník a dva shodné bílé trojúhelníky. Nejdelší strana bílého trojúhelníku má délku 17 cm. Nejkratší strana šedého šestiúhelníku měří 2 cm.



Jaký je obsah šedého šestiúhelníku?

Zdroje úloh k 7. lekci – Pythagorova věta:

- František Běloun, Sbírka úloh z matematiky pro základní školu, nakladatelství PROMETHEUS, 2004, ISBN: 80-7196-104-3.
- Testy ke státním přijímacím zkouškám z 9. tříd z let 2015 až 2019, společnost CERMAT
- Kolektiv autorů: Testy z matematiky 2017 pro žáky 9. tříd, nakladatelství DIDAKTIS, 2016, ISBN: 978-80-7358-262-3.
- Kolektiv autorů: Testy z matematiky 2020 pro žáky 9. tříd, nakladatelství DIDAKTIS, 2019, ISBN: 978-80-7358-319-4.