

Opakování na 1. písemku

- 1) a) Konstrukce **těžnic** trojúhelníku PQR , který má velikosti $p = 8 \text{ cm}$, $q = 90 \text{ mm}$, $r = 0,5 \text{ dm}$. **(2)**
- b) Konstrukce **výšek** trojúhelníku ABC , který je zadán stranou $b = 7,5 \text{ cm}$ a úhly $\alpha = 50^\circ$, $\gamma = 70^\circ$. **(2)**
- c) Konstrukce **středních příček** trojúhelníku EFG , který má velikosti $e = 11 \text{ cm}$, $f = 140 \text{ mm}$, $g = 0,85 \text{ dm}$. **(2)**
- 2) a) Konstrukce **kružnice vepsané** trojúhelníku ABC , který je zadán stranou $c = 12,4 \text{ cm}$ a úhly $\alpha = 45^\circ$, $\beta = 60^\circ$. **(3)**
- b) Konstrukce **kružnice opsané** trojúhelníku ABC , který je zadán úhlem $\alpha = 30^\circ$ a stranami $b = 84 \text{ mm}$, $c = 7,1 \text{ cm}$. **(3)**
- 3) Zjisti, zda jsou shodné trojúhelníky $\triangle ABC$ a $\triangle KLM$, jestliže u vrcholů C, L je pravý úhel a dále $|AB| = 9,8 \text{ cm}$, $|KM| = 9,8 \text{ cm}$, $|\sphericalangle ABC| = 47^\circ$, $|\sphericalangle LMK| = 43^\circ$. (POZOR: zapiš správně shodnost) **(2)**
- 4) Urči, zda jsou si podobné trojúhelníky $\triangle DEF$ a $\triangle XYZ$, jejichž strany mají délky:
 $d = 242 \text{ mm}$ $e = 1,95 \text{ dm}$ $f = 16,6 \text{ cm}$
 $z = 4,15 \text{ cm}$ $y = 0,0605 \text{ m}$ $x = 48,75 \text{ mm}$
(POZOR: zapiš správně podobnost) **(3)**
- 5) Rozměry obdélníkové zahrady jsou $a = 19200 \text{ cm}$, $b = 870 \text{ dm}$. Určete délku úhlopříčky tohoto obdélníku [v metrech; zaokrouhlete na 2 desetinná místa]. **(2)**
- 6) Vypočítej obvod a obsah $\triangle KLM$, kde $k = 27,8 \text{ m}$, $l = 1940 \text{ cm}$, $m = 194 \text{ dm}$. **(3)**

Planimetrie 1 – trojúhelníky

- konstrukce těžnic, výšek, kružnice vepsané a kružnice opsané
- shodnost a podobnost trojúhelníků
- Pythagorova věta
- obvod a obsah trojúhelníku

BODY: 15

body	známky
14 – 15	1
13	1-
11 – 12	2
10	2-
8 – 9	3
7	3-
5 – 6	4
4	4-
0 – 3	5