

Číslo materiálu: VY 32 INOVACE 15/19

Název materiálu:

Trojúhelník  
(písemná práce)

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1486

Zpracovala:

Mgr. Kamila Hrčková



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



3. Sestroj rovnoramenný trojúhelník ABC se základnou  $c = 5$  cm,  $a = b = 3,5$  cm. Sestroj kružnici opsanou trojúhelníku ABC.

4. Sestroj všechny výšky v trojúhelníku ABC, je-li:  $a = 3$  cm,  $b = 7$  cm,  $c = 6$  cm.



3. Sestroj rovnoramenný trojúhelník ABC se základnou  $c = 5,5$  cm,  $a = b = 7$  cm. Sestroj kružnici vepsanou trojúhelníku ABC.

4. Sestroj všechny výšky v trojúhelníku ABC, je-li:  $a = 5$  cm,  $b = 5,5$  cm,  $c = 6,5$  cm.

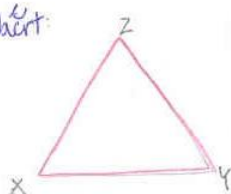
Jméno	Třída	Datum	Hodnocení

## TROJÚHELNÍK

skupina A

1. Narýsuj rovnostranný trojúhelník XYZ, jehož obvod je 12 cm a sestroj střední příčky.

Náčrt:



$$O = 3 \cdot x$$

$$x = 12 : 3$$

$$x = 4 \text{ cm}$$

Věta: SSS

Zápis:

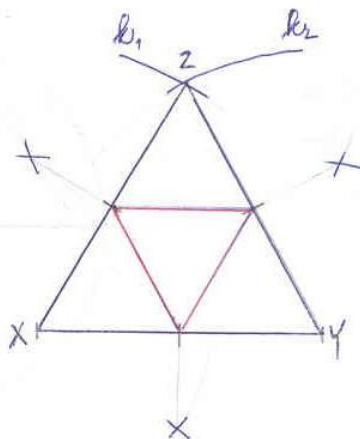
1)  $|XY|, |XY| = 4 \text{ cm}$

2)  $k_1, k_1 (r_1 = 4 \text{ cm})$

3)  $k_2, k_2 (r_2 = 4 \text{ cm})$

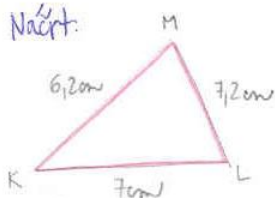
4)  $Z \in X \cap Y$

5)  $\triangle XYZ$



2. Sestroj trojúhelník KLM:  $k = 7,2 \text{ cm}$ ,  $l = 6,2 \text{ cm}$ ,  $m = 7 \text{ cm}$ . Sestroj těžnice v trojúhelníku a těžiště označ bodem T.

Náčrt:



Věta: SSS

Zápis:

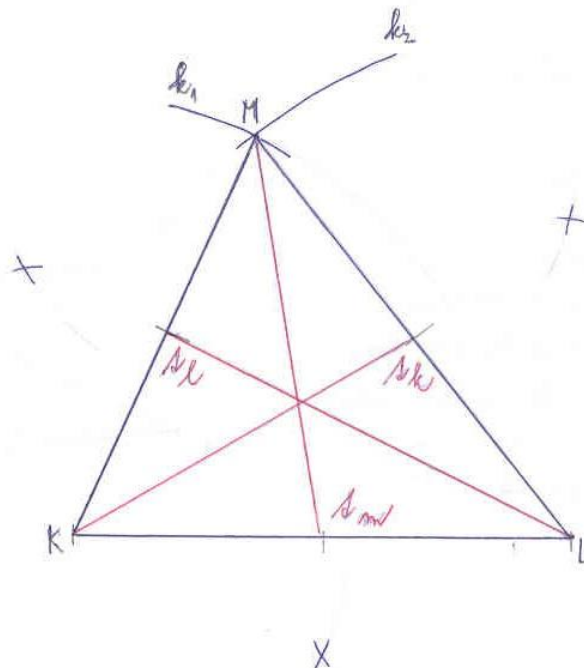
1)  $|KL|, |KL| = 7 \text{ cm}$

2)  $k_1, k_1 (r_1 = 6,2 \text{ cm})$

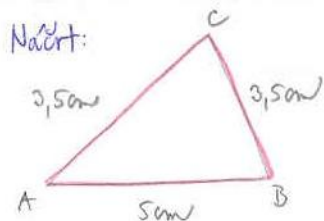
3)  $k_2, k_2 (r_2 = 7,2 \text{ cm})$

4)  $M, M \in k_1 \cap k_2$

5)  $\triangle KLM$



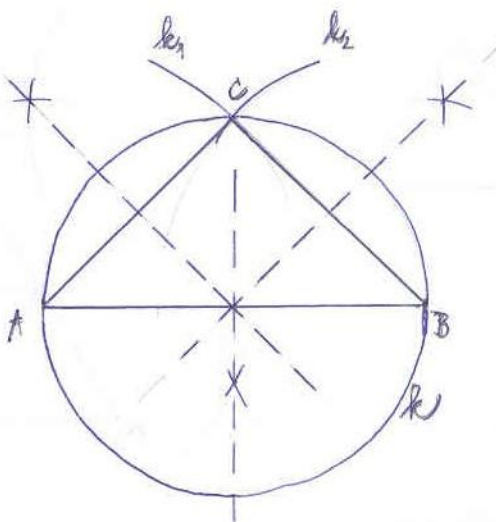
3. Sestroj rovnoramenný trojúhelník ABC se základnou  $c = 5 \text{ cm}$ ,  $a = b = 3,5 \text{ cm}$ . Sestroj kružnici opsanou trojúhelníku ABC.



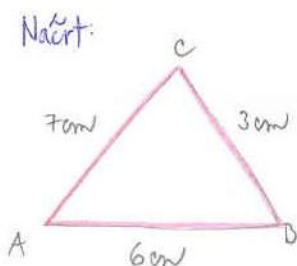
Věta: sss

Zápis:

- 1)  $AB, |AB| = 5 \text{ cm}$
- 2)  $k_1, k_1 (A, r = 3,5 \text{ cm})$
- 3)  $k_2, k_2 (B, r = 3,5 \text{ cm})$
- 4)  $C, C \in k_1 \cap k_2$
- 5)  $\triangle ABC$



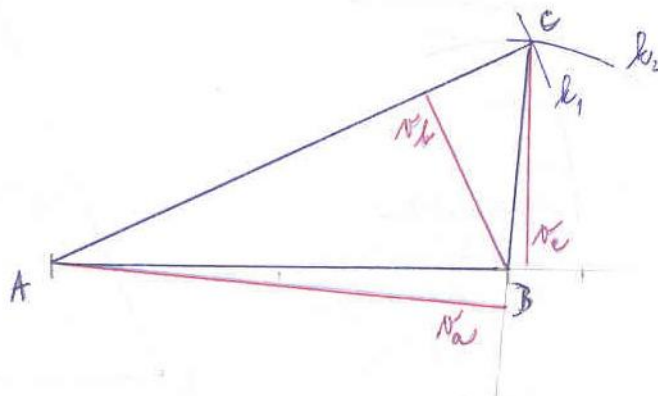
4. Sestroj všechny výšky v trojúhelníku ABC, je-li:  $a = 3 \text{ cm}$ ,  $b = 7 \text{ cm}$ ,  $c = 6 \text{ cm}$ .



Věta: sss

Zápis:

- 1)  $AB, |AB| = 6 \text{ cm}$
- 2)  $k_1, k_1 (A, r = 7 \text{ cm})$
- 3)  $k_2, k_2 (B, r = 3 \text{ cm})$
- 4)  $C, C \in k_1 \cap k_2$
- 5)  $\triangle ABC$



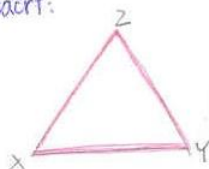
Jméno	Třída	Datum	Hodnocení

## TROJÚHELNÍK

skupina B

1. Narýsuj rovnostranný trojúhelník XYZ, jehož obvod je 15 cm a sestroj střední příčky.

Náčrt:



$$p = 5 \cdot x$$

$$x = 15 : 5$$

$$x = 3 \text{ cm}$$

Věta: sss

Zápis:

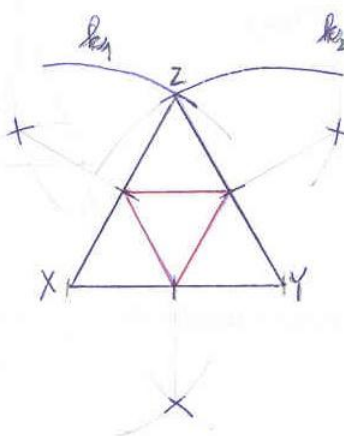
1)  $|XY|, |XZ| = 3 \text{ cm}$

2)  $k_1, k_1 (X, r = 3 \text{ cm})$

3)  $k_2, k_2 (Y, r = 3 \text{ cm})$

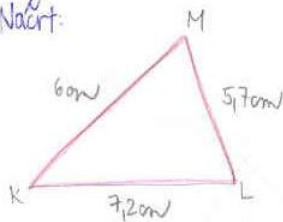
4)  $Z, Z \in k_1 \cap k_2$

5)  $\Delta XYZ$



2. Sestroj trojúhelník KLM:  $k = 5,7 \text{ cm}$ ,  $l = 6 \text{ cm}$ ,  $m = 7,2 \text{ cm}$ . Sestroj těžnice v trojúhelníku a těžiště označ bodem T.

Náčrt:



Věta: sss

Zápis:

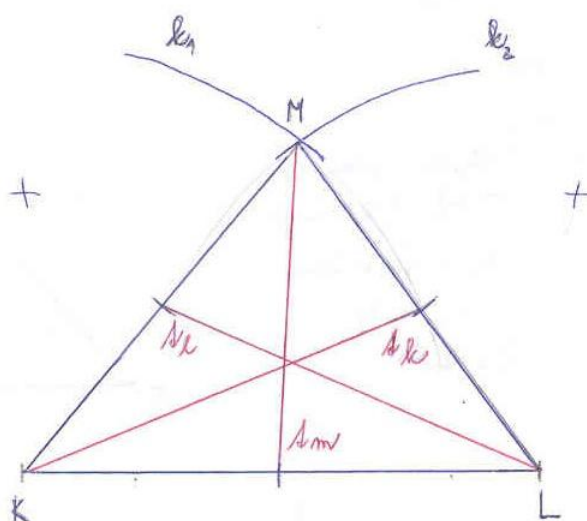
1)  $|KL|, |KL| = 7,2 \text{ cm}$

2)  $k_1, k_1 (K, r = 6 \text{ cm})$

3)  $k_2, k_2 (L, r = 5,7 \text{ cm})$

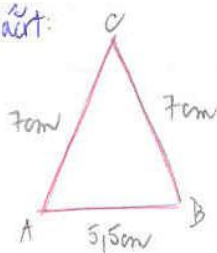
4)  $M, M \in k_1 \cap k_2$

5)  $\Delta KLM$



3. Sestroj rovnoramenný trojúhelník ABC se základnou  $c = 5,5$  cm,  $a = b = 7$  cm. Sestroj kružnici vepsanou trojúhelníku ABC.

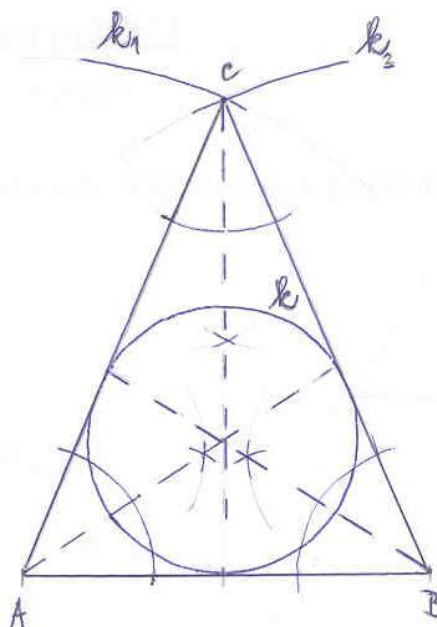
Náčrt:



Věta: sss

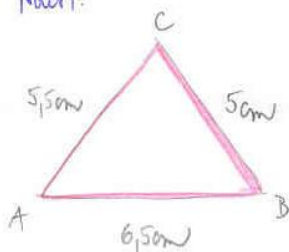
Zápis

- 1)  $|AB|, |AB| = 5,5$  cm
- 2)  $k_1, k_1 (A, r = 7$  cm)
- 3)  $k_2, k_2 (B, r = 7$  cm)
- 4)  $C, C \in k_1 \cap k_2$
- 5)  $\triangle ABC$



4. Sestroj všechny výšky v trojúhelníku ABC, je-li:  $a = 5$  cm,  $b = 5,5$  cm,  $c = 6,5$  cm.

Náčrt:



Věta: sss

Zápis:

- 1)  $|AB|, |AB| = 6,5$  cm
- 2)  $k_1, k_1 (A, r = 5,5$  cm)
- 3)  $k_2, k_2 (B, r = 5$  cm)
- 4)  $C, C \in k_1 \cap k_2$
- 5)  $\triangle ABC$

