

Číslo materiálu: VY 32 INOVACE 15/20

Název materiálu:

Závěrečná práce

(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

Jméno	Třída	Datum	Hodnocení

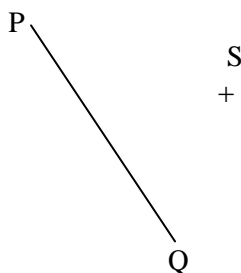
ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

skupina A

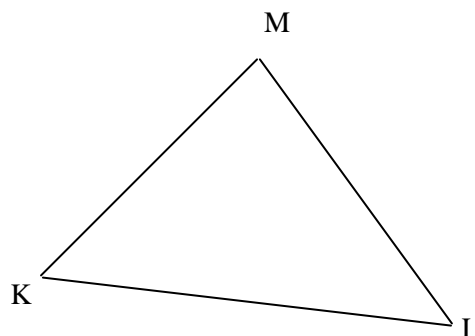
1. Zapiš pomocí geometrických symbolů:

- přímky p a q jsou rovnoběžné:
- bod A nepatří polopřímce PQ :
- úhel XYZ má velikost $38^{\circ}45'$:
- bod P leží na průsečíku přímek p a q :

2. Ve středové souměrnosti podle středu S sestroj obraz úsečky PQ .



3. Narýsuj kružnici opsanou trojúhelníku KLM . Barevně vyznač její poloměr.



4. Rozhodni, jestli je možné sestrojiti trojúhelník ABC :

- $a = 146 \text{ mm}$; $b = 52 \text{ mm}$; $c = 61 \text{ mm}$ ANO - NE
- $a = 8,9 \text{ cm}$; $b = 9,3 \text{ cm}$; $c = 6,5 \text{ cm}$ ANO - NE
- $\alpha = 101^{\circ}$; $\beta = 33^{\circ}$; $\gamma = 46^{\circ}$ ANO - NE
- $\alpha = 63^{\circ} 32'$; $\beta = 75^{\circ} 3'$; $\gamma = 140^{\circ} 32'$ ANO - NE

V následujících úlohách nezapomeň na náčrt + větu, podle které rýsuješ + zápis konstrukce + konstrukci + počet řešení.

5. Sestroj trojúhelník ABC, pro který platí: $b = 4 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$, $\alpha = 60^\circ$. Sestroj těžnice trojúhelníku ABC.

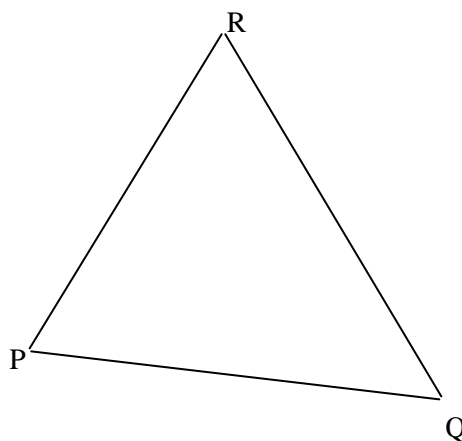
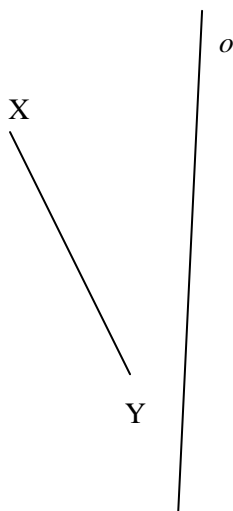
6. Sestroj trojúhelník ABC, pro který platí: $\alpha = 75^\circ$, $c = 55 \text{ mm}$, $\beta = 30^\circ$. Sestroj výšky trojúhelníku ABC.

Jméno	Třída	Datum	Hodnocení

ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

skupina B

- Zapiš pomocí geometrických symbolů:
 - přímky a a b jsou kolmé:
 - bod Q leží na průsečíku přímek p a q :
 - bod Z patří polopřímce XY :
 - úhel ABC má velikost $45^{\circ}38'$:
- V osově souměrnosti s osou o sestroj obraz úsečky XY .
- Narýsuj kružnici opsanou trojúhelníku PQR . Barevně vyznač její poloměr.



- Rozhodni, jestli je možné sestrojiti trojúhelník ABC :
 - $a = 55 \text{ mm}; b = 78 \text{ mm}; c = 42 \text{ mm}$ ANO - NE
 - $a = 5,6 \text{ cm}; b = 1,2 \text{ cm}; c = 6,8 \text{ cm}$ ANO - NE
 - $\alpha = 42^{\circ}; \beta = 69^{\circ}; \gamma = 69^{\circ}$ ANO - NE
 - $\alpha = 55^{\circ} 30'; \beta = 86^{\circ} 15'; \gamma = 37^{\circ} 15'$ ANO - NE

V následujících úlohách nezapomeň na náčrt + větu, podle které rýsuješ + zápis konstrukce + konstrukci + počet řešení.

5. Sestroj trojúhelník ABC, pro který platí: $\beta = 30^\circ$, $c = 5 \text{ cm}$, $\alpha = 90^\circ$. Sestroj výšky trojúhelníku ABC.

6. Sestroj trojúhelník ABC, pro který platí: $\alpha = 40^\circ$, $c = 56 \text{ mm}$, $b = 40 \text{ mm}$. Sestroj těžnice trojúhelníku ABC.

Jméno	Třída	Datum	Hodnocení

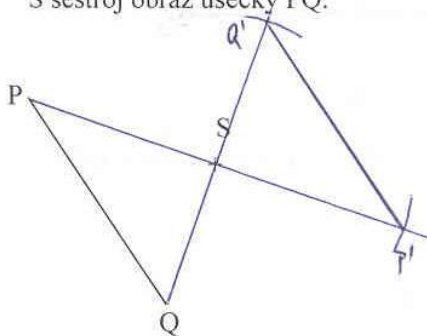
ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

skupina A

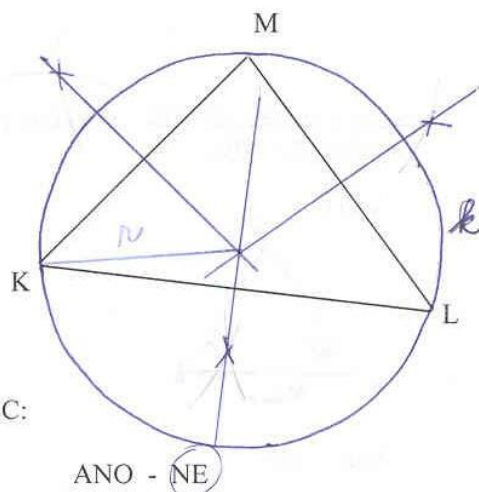
1. Zapiš pomocí geometrických symbolů:

- a. přímky p a q jsou rovnoběžné: $p \parallel q$
- b. bod A nepatří polopřímce PQ : $A \notin \rightarrow PQ$
- c. úhel XYZ má velikost $38^\circ 45'$: $|\sphericalangle XYZ| = 38^\circ 45'$
- d. bod P leží na průsečíku přímek p a q : $P \in p \cap q$

2. Ve středové souměrnosti podle středu S sestroj obraz úsečky PQ .



3. Narýsuj kružnici opsanou trojúhelníku KLM . Barevně vyznač její poloměr.



4. Rozhodni, jestli je možné sestrojiti trojúhelník ABC :

- a. $a = 146 \text{ mm}$; $b = 52 \text{ mm}$; $c = 61 \text{ mm}$
- b. $a = 8,9 \text{ cm}$; $b = 9,3 \text{ cm}$; $c = 6,5 \text{ cm}$
- c. $\alpha = 101^\circ$; $\beta = 33^\circ$; $\gamma = 46^\circ$
- d. $\alpha = 63^\circ 32'$; $\beta = 75^\circ 3'$; $\gamma = 140^\circ 32'$

ANO - NE

ANO - NE

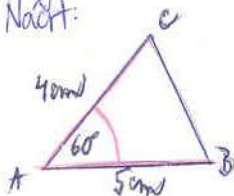
ANO - NE

ANO - NE

V následujících úlohách nezapomeň na náčrt + větu, podle které rýsuješ + zápis konstrukce + konstrukci + počet řešení.

5. Sestroj trojúhelník ABC, pro který platí: $b = 4 \text{ cm}$, $c = 5 \text{ cm}$, $\alpha = 60^\circ$. Sestroj těžnice trojúhelníku ABC.

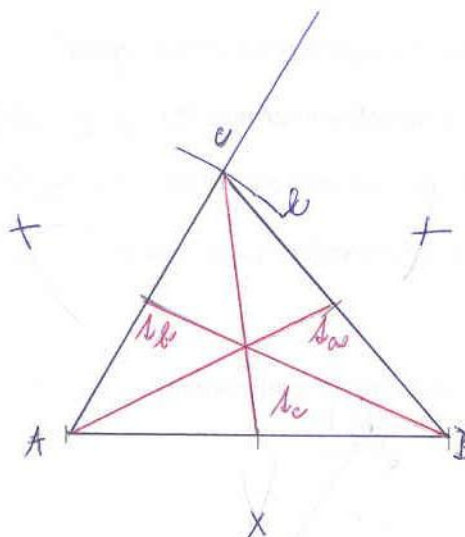
Náčrt:



Věta: sus

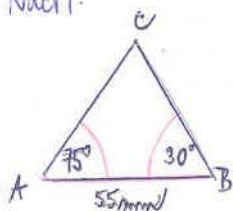
Zápis:

- 1) $|AB| = 5 \text{ cm}$
- 2) $\sphericalangle CAB, \sphericalangle CBA = 60^\circ$
- 3) $k_1, k_2 (A, r = 4 \text{ cm})$
- 4) $C_1, C_2 \in k_1 \cap k_2$
- 5) $\triangle ABC$



6. Sestroj trojúhelník ABC, pro který platí: $\alpha = 75^\circ$, $c = 55 \text{ mm}$, $\beta = 30^\circ$. Sestroj výšky trojúhelníku ABC.

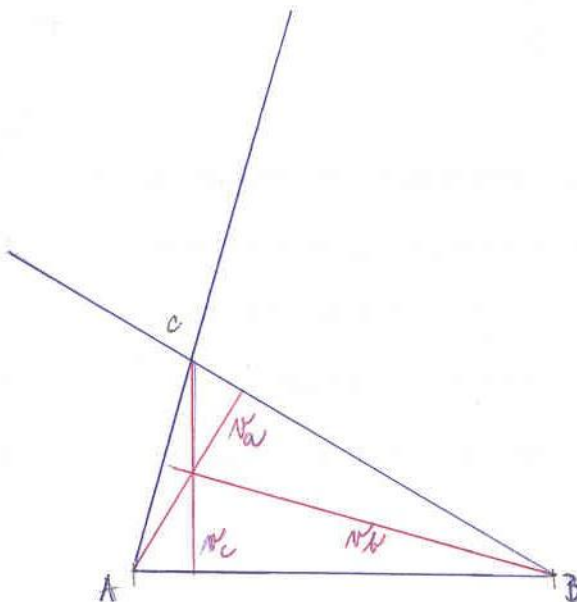
Náčrt:



Věta: uss

Zápis:

- 1) $|AB| = 55 \text{ mm}$
- 2) $\sphericalangle CAB, \sphericalangle CBA = 75^\circ$
- 3) $\sphericalangle CBA, \sphericalangle CBA = 30^\circ$
- 4) $C_1, C_2 \in k_1 \cap k_2$
- 5) $\triangle ABC$



Jméno	Třída	Datum	Hodnocení

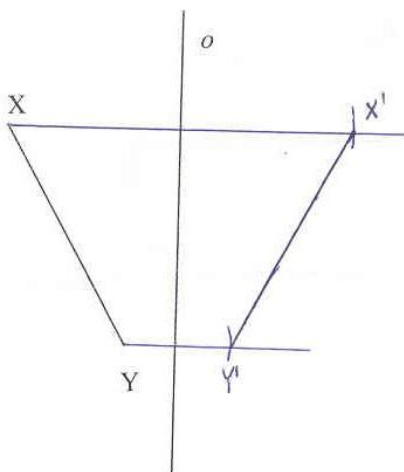
ZÁVĚREČNÁ PRÁCE

skupina B

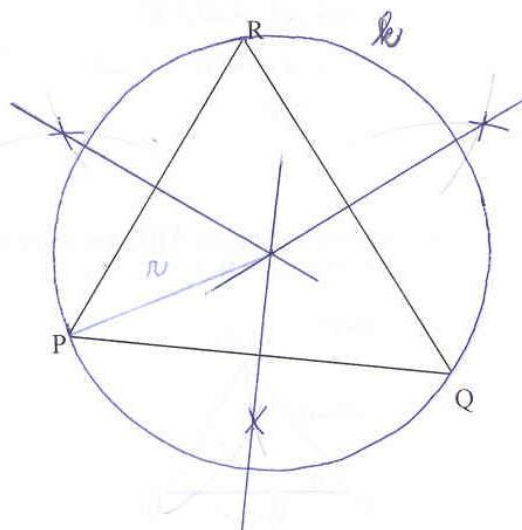
1. Zapiš pomocí geometrických symbolů:

- přímky a a b jsou kolmé: $a \perp b$
- bod Q leží na průsečíku přímek p a q : $Q \in p \cap q$
- bod Z patří polopřímce XY : $Z \in \vec{XY}$
- úhel ABC má velikost $45^\circ 38'$: $\sphericalangle ABC = 45^\circ 38'$

2. V osové souměrnosti s osou o sestroj obraz úsečky XY .



3. Narýsuj kružnici opsanou trojúhelníku PQR. Barevně vyznač její poloměr.



4. Rozhodni, jestli je možné sestrojiti trojúhelník ABC:

- $a = 55 \text{ mm}$; $b = 78 \text{ mm}$; $c = 42 \text{ mm}$
- $a = 5,6 \text{ cm}$; $b = 1,2 \text{ cm}$; $c = 6,8 \text{ cm}$
- $\alpha = 42^\circ$; $\beta = 69^\circ$; $\gamma = 69^\circ$
- $\alpha = 55^\circ 30'$; $\beta = 86^\circ 15'$; $\gamma = 37^\circ 15'$

ANO - NE

ANO - NE

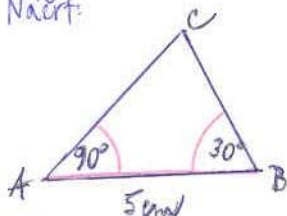
ANO - NE

ANO - NE

V následujících úlohách nezapomeň na náčrt + větu, podle které rýsuješ + zápis konstrukce + konstrukci + počet řešení.

5. Sestroj trojúhelník ABC, pro který platí: $\beta = 30^\circ$, $c = 5 \text{ cm}$, $\alpha = 90^\circ$. Sestroj výšky trojúhelníku ABC.

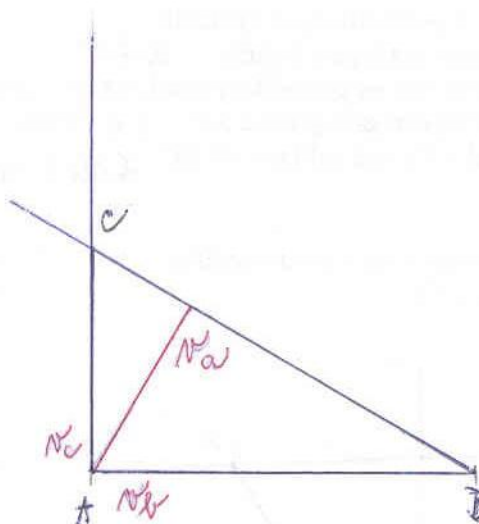
Náčrt:



Věta: usu

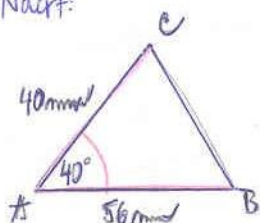
Zápis:

- 1) $AB, |AB| = 5 \text{ cm}$
- 2) $\sphericalangle CAB, |\sphericalangle CAB| = 90^\circ$
- 3) $\sphericalangle CBA, |\sphericalangle CBA| = 30^\circ$
- 4) $C, C \in \ell \sphericalangle CAB \cap \ell \sphericalangle CBA$
- 5) $\triangle ABC$



6. Sestroj trojúhelník ABC, pro který platí: $\alpha = 40^\circ$, $c = 56 \text{ mm}$, $b = 40 \text{ mm}$. Sestroj těžnice trojúhelníku ABC.

Náčrt:



Věta: sus

Zápis:

- 1) $AB, |AB| = 56 \text{ mm}$
- 2) $\sphericalangle CAB, |\sphericalangle CAB| = 40^\circ$
- 3) $\ell_1 \ell_2 (A, r = 40 \text{ mm})$
- 4) $C, C \in \ell_1 \cap \ell_2$
- 5) $\triangle ABC$

