

MATEMATIKA – 8.A, 8.B (úkoly od 20. do 24. dubna)

9) KONSTRUKČNÍ ÚLOHY – KONSTRUKCE TROJÚHELNÍKU – jestliže je zadaná výška

Řešení úloh i s vysvětlením toho, jak rýsovat najdete na youtube (jen poprosím o zápis postupu konstrukce tak, jak jste zvyklí – uvádím zde, zdá se mi to jednodušší)

<https://www.youtube.com/watch?v=EXsCQvZeWN4>

ÚLOHA: Narýsuj trojúhelník ABC, je – li dáno: $c = 6 \text{ cm}$, $v_c = 4 \text{ cm}$, $a = 5 \text{ cm}$.

Poznámka:

Výška trojúhelníku je kolmice z vrcholu trojúhelníku na protější stranu!

NÁČRTEK: udělej podle videa

ROZBOR: Narýsujeme stranu AB a bod C je průsečíkem kružnice a rovnoběžky.

POSTUP KONSTRUKCE:

1. AB; $|AB| = 6 \text{ cm}$
2. $p; p \parallel AB$ ve vzdálenosti 4 cm
3. $k; k(B; 5 \text{ cm})$
4. C; $C \in k \cap p$
5. $\triangle ABC$

KONSTRUKCE: narýsuj podle videa

ZÁVĚR: tedy počet řešení

ÚLOHA: Narýsuj trojúhelník ABC, je – li dáno: $a = 5 \text{ cm}$, $v_a = 3 \text{ cm}$, $\beta = 38^\circ$.

U této úlohy doporučuji udělat si ještě jeden náčrtek tak, aby strana a byla vodorovně (trojúhelník si otočte, bude se vám pak lépe podle náčrtku rýsovat)

NÁČRTEK: udělej podle videa + druhý náčrtek s otočením $\triangle$

ROZBOR: Narýsujeme stranu BC a bod A je průsečíkem ramene úhlu a rovnoběžky.

POSTUP KONSTRUKCE:

1. BC; $|BC| = 5 \text{ cm}$
2. p; p $\parallel$ BC ve vzdálenosti 3 cm
3. $\sphericalangle CBX$, $|\sphericalangle CBX| = 38^\circ$
4. A; $A \in \rightarrow BX \cap p$
5. $\triangle ABC$

KONSTRUKCE: narýsuj podle videa

ZÁVĚR: tedy počet řešení

10) KONSTRUKČNÍ ÚLOHY – KONSTRUKCE TROJÚHELNÍKU – jestliže je zadaná těžnice

Řešení úlohy i s vysvětlením toho, jak rýsovat najdete na youtube (jen poprosím o zápis postupu konstrukce tak, jak jste zvyklí – uvádím zde, zdá se mi to jednodušší)

<https://www.youtube.com/watch?v=6nY-il7Yjls>

ÚLOHA: Narýsuj trojúhelník ABC, je – li dáno: $c = 6 \text{ cm}$, $t_c = 4 \text{ cm}$, $b = 5 \text{ cm}$.

Poznámka:

Těžnice trojúhelníku spojuje vrchol trojúhelníku se středem protější strany!

NÁČRTEK: udělej podle videa

ROZBOR: Narýsujeme stranu AB a bod C je průsečíkem kružnic.

POSTUP KONSTRUKCE:

1. AB ; $|AB| = 6 \text{ cm}$
2. k_1 ; $k_1 (A ; 5 \text{ cm})$
3. S ; S je střed AB
4. k_2 ; $k_2 (S ; 4 \text{ cm})$
5. C ; $C \in k_1 \cap k_2$
6. $\triangle ABC$

KONSTRUKCE: narýsuj podle videa

ZÁVĚR: tedy počet řešení