**Matematika – VI. A**

**(domácí činnost na 14. 5. 2020)**

**Čtvrtek 14. 5. 2020**

**Téma: Konstrukce trojúhelníku, je-li zadána jedna strana a dva vnitřní úhly u zadané strany (konstrukce usu)**

**Číslo hodiny:**

* Nejprve si proveďte kontrolu úkolů z úterní hodiny geometrie. Úloha byla řešena na online hodině.
* Dnešní hodinu budeme pokračovat v jednoduchých konstrukcích trojúhelníku. Minulou hodinu jsme rýsovali trojúhelník, který měl zadané dvě strany a vnitřní úhel, který obě strany svíraly (konstrukce sus). Dnes si zkusíme další konstrukci (usu)
* **Připomínám zítřejší konzultaci přes Skype od 10 hodin. Budeme řešit i příklady zadané k procvičování úloh na geometrii z obou hodin v tomto týdnu. Věřím, že účast bude opět 100%.**

**Zápis dnešní vyučovací hodiny:**

**Příklad č. 1:**

**Sestrojte trojúhelník ABC, je-li dáno:** $b=4cm;α=110°; γ=32°$**.**

**Náčrt a rozbor:**



**Rozbor:**

$$110°+32°=142°$$

$$142°<180°$$

Trojúhelník lze sestrojit.

**Postup konstrukce:**

$$1. AC;\left|AC\right|=a=4cm$$

$$2.∢CAX;\left|∢CAX\right|=α=110°$$

$$3.∢ACY;\left|∢ACY\right|=γ=32°$$

$$4. B;B\in \rightarrow AX∩\rightarrow CY$$

$$5. ∆ABC$$

**Poznámka:**

* Zde mají žáci drobný problém s tím, proč se nepíše v bodě 4 průsečík obou úhlů, ale pouze průsečík ramen úhlů AX a CY.
* Úhel totiž zaujímá celý prostor mezi oběma rameny. Průsečíkem by tak nebyl bod B, ale všechny body uvnitř trojúhelníku. Všechny tyto body by však nesplňovaly zadání úlohy, kde je například úhel $ γ=32°$**. V online hodině si to nakreslíme a znovu vysvětlíme.**

**Konstrukce:**



**Diskuse a závěr:**

* Trojúhelník odpovídá zadání.
* Jedno řešení v polorovině.

Pro lepší pochopení posílám odkaz na tento příklad, kde je řešení i s komentářem. Odkaz si pusťte od času 3:30:[**https://www.youtube.com/watch?v=bB4C2BYcKxk**](https://www.youtube.com/watch?v=bB4C2BYcKxk)

**Příklad k procvičování:**

**Sestrojte trojúhelník ABC, je-li dáno:** $c=9 cm;α=45°; β=60°$**.**