**Matematika – IX. A**

**(domácí činnost na den 23. 4. 2020)**

**Téma: Opakování učiva geometrie – geometrické konstrukce II (konstrukce trojúhelníku)**

**Číslo hodiny: 139**

* Nejprve si zkontrolujte příklady zadané k procvičení učiva o dvojicích úhlů. Najdete je na nástěnce učitelů ke dni 21. 4. 2020.
* Dnes se v rámci opakování učiva geometrie základní školy zaměříme na konstrukční úlohy zaměřené na konstrukce trojúhelníku. Připravte si tedy rýsovací potřeby. Úlohy je třeba
i popsat pomocí postupu konstrukce (náčrt a rozbor je samozřejmostí). Na následující straně najdete vzorový příklad k připomenutí všech náležitostí konstrukční úlohy.
* **Na Skypu upozorňuji na online hodinu, která proběhne dnes od 12:30 hodin. Kdo ještě není do skupiny přihlášen a má zájem, nechť tak učiní - doporučuji. Stačí zadat do vyhledávače Tomáš Kačor a z několika nabídek zvolit tu, které má jako obrázek Ziltoida (taková vesmírná příšerka s kytarou). Já Vás pak do skupiny rád přiřadím. Předchozí konzultace dle ohlasů řadě z Vás pomohla.**

**Příklad č. 1:**

***Sestrojte trojúhelník ABC, jsou-li dány následující tři prvky:***

$$a=6cm; v\_{a}=4cm; b=4cm$$

**Příklad č. 2:**

***Sestrojte trojúhelník ABC, jsou-li dány následující tři prvky:***

$$b=6cm; v\_{a}=4cm; t\_{b}=5cm$$

**Příklad č. 3:**

***Sestrojte trojúhelník ABC, jsou-li dány následující tři prvky:***

$$a=6cm; β=45°; r=3,5cm-poloměr kružnice opsané$$

**Příklad č. 4 (dobrovolný – pro účastníky přijímacích zkoušek na střední školy povinný):**

***Sestrojte trojúhelník ABC, jsou-li dány následující tři prvky:***

$$β=40°; v\_{c}=4cm; t\_{b}=5cm$$

**Vzorový příklad:**

***Sestrojte trojúhelník ABC, jsou-li dány následující tři prvky:***

$c=7cm; v\_{c}=4cm; α=40°$.

**Náčrt a rozbor:**



**Postup konstrukce:**

$$1. AB; \left|AB\right|=7cm$$

$$2. p;p∥AB∧\left|p;AB\right|=v\_{c}=4cm$$

$$3. ∢BAX;\left|∢BAX\right|=40°$$

$$4. C;C\in p∩⟼AX$$

$$5. ΔABC$$

**Konstrukce:**



**Diskuse a závěr:**

Trojúhelník odpovídá zadání úlohy. Úloha má jedno řešení ve zvolené polorovině.