

## MATEMATIKA -10.týždeň(6.roč.)

Milí žiaci.

Začal nový mesiac a určite ste si všimli na hlavnej stránke školy tento oznam:

**Oznam o spôsobe hodnotenia žiakov v 2. polroku šk. roka 2019/2020**

**Keď ste si ho prečítali, tak z toho vyplýva, že z matematiky budete musieť byť klasifikovaní.**

**Z oznamu je tiež jasné, že:**

*Zároveň usmernenie naplňa skutkovú podstatu že: „V čase mimoriadnej situácie je vo výnimočných prípadoch možné určiť pred postupom do vyššieho ročníka preskúšanie u tých žiakov 2. stupňa ZŠ, ktorí zo subjektívnych príčin neplnili požiadavky vyučovania na diaľku a dosiahli neuspokojivé výsledky za obdobie pred prerušením vyučovania. Preskúšanie je možné najskôr dva mesiace po obnovení vyučovania v školách alebo do 31.8.2020.“*

Z uvedeného vyplýva, že žiakom druhého stupňa, ktorí si neplnia svoje úlohy/zadania, nekomunikujú s učiteľmi, ignorujú akúkoľvek snahu pedagóga o zabezpečenie on-line dištančného vzdelávania, môže byť nariadené komisionálne preskúšanie. Ak v týchto komisionálnych skúškach neuspjú, do vyššieho ročníka nepostúpia.

*Žiadame preto všetkých žiakov, ktorí do dnešného dňa ignorovali úlohy zadávané svojimi učiteľmi, aby sa čím skôr spojili so svojimi pedagógmi a začali pracovať na úlohách, ktoré im boli určené. Apelujeme aj na rodičov, aby na svoje deti dohliadli a skontrolovali, ako si plnia svoje školské povinnosti.*

Akým spôsobom budem matematiku klasifikovať ešte v priebehu mája všetkým oznámim.

Teraz Vám vysvetlím, ako bude naše domáce vzdelávanie v máji asi vyzeráť.

Vzdelávanie bude rozdelené na:

1. opakovanie učiva prebratého ešte v školských laviciach t.j. do 13.3.2020 a
2. pokračovanie v osvojovaní nového učiva, ktoré nám ešte treba v tomto školskom roku treba prebrať

Všetko dôležité (opakovanie, nové učivo, úlohy, zadania, pracovné listy,.....) Vám naďalej budem posilať na stránku našej školy, tak ako doteraz. Ďalej Vás chcem poprosiť, aby ste mi aj naďalej posielali vypracované pracovné listy, zadané úlohy, vytvorené prezentácie, alebo rôzne otázky na mňa na moju mailovú adresu: [viliamskola@zoznam.sk](mailto:viliamskola@zoznam.sk)

Taktiež môžeme spolu komunikovať cez facebook na mojom profile Učiteľ Viliam, kde si Vás postupne (tých čo ešte nemám) budem pridávať (pridám len tých čo spoznám podľa mena a nie podľa prezývky !)

Takže teraz už k úlohám na tento týždeň.

## 6.ročník(VI.B)

### Opakovanie.

(Úlohy na poradie počtových operácií. Jednoduché slovné úlohy. Premena jednotiek dĺžky.)

### PRACOVNÝ LIST:

1) Dopln' do obdĺžnikov také čísla, aby rovnosti platili:

- a)  $40 = (\square + 9) \times 2$
- b)  $4 \times 8 = 5 \times 6 + \square$
- c)  $4 + 5 = (20 - \square) : 2$
- d)  $81 = 9 \times (2 + \square)$
- e)  $\square \times 11 = 12 + 20 \times 6$
- f)  $(4 + 5) \times 3 = \square : 2$

2) Vypočítaj:

- a)  $12 \times 5 + 8 = \underline{\quad}$
- b)  $45 + 5 \times 7 = \underline{\quad}$
- c)  $8 \times 5 : 2 = \underline{\quad}$
- d)  $10 \times 2 + 9 \times 8 = \underline{\quad}$
- e)  $10 + 2 \times 9 + 8 = \underline{\quad}$
- f)  $10 + 2 \times (9 + 8) = \underline{\quad}$
- g)  $(8 + 16) : 3 = \underline{\quad}$
- h)  $120 - 2 \times 11 = \underline{\quad}$
- i)  $2 \times (100 - 80 + 20) = \underline{\quad}$

3) Peter si kúpil tri knihy, každú za 4€20c. Platil 50 € bankovkou. Koľko € mu z nej vydali?

4) Janko kúpil pizzu za 4€15c a kofolu za 1€25c. O náklady sa podielil s priateľom Michalom. Koľko zaplatil za nákup každý z nich?

5) Premeň na danú jednotku:

14 m = \_\_\_\_\_ cm

2,36 dm = \_\_\_\_\_ mm

56,91 cm = \_\_\_\_\_ dm

0,26 m = \_\_\_\_\_ dm

2,3 km = \_\_\_\_\_ m

Milí šiestaci. Skúste vypracovať pracovný list a vypracovaný pošlite na moju mailovú adresu [viliamskola@zoznam.sk](mailto:viliamskola@zoznam.sk)

## Nové učivo.

### Násobenie a delenie uhlov.

- vykonáva sa na opakované sčítanie toho istého uhla toľkokrát, aká je hodnota daného prirodzeného čísla
- číselne sa vynásobí veľkosť uhla daným prirodzeným číslom

My budeme uhly násobiť číslom **2**. Uhol môžeme vynásobiť dvoma vtedy, ak jeho veľkosť je menšia ako  $180^\circ$  - t.j. musí byť menší ako priamy uhol. Ak by sme chceli násobiť dvomi uhol väčší ako priamy uhol (t.j. uhol väčší ako  $180^\circ$ ), nemalo by to zmysel, pretože by sme dostali uhol väčší ako plný (viac ako  $360^\circ$  - t.j., už by sme obehli kružnicu). Násobiť uhol dvoma budeme prenášaním uhla – t.j. **graficky** a aj (alebo) **výpočtom**. Výpočtom si vlastne budeme overovať, či sme správne rýsovali.

#### Príklad 1:

**Výpočtom vynásob dvoma uhly  $\alpha$  a  $\beta$ , ak:  $\alpha = 45^\circ$ ,  $\beta = 35^\circ 23'$**

*Riešenie:*

**$2 \cdot \alpha = 2 \cdot 45^\circ = 90^\circ$** . Vidíme, že násobenie uhla, ktorého veľkosť je zadaná len v stupňoch, je veľmi jednoduché. Vynásobíme a máme výsledok.

$$\beta = 35^\circ 23'$$

$$2 \cdot \beta = 35^\circ 23' = ?$$

Tu bude platiť podobné, ako keď sme uhly spočítavali a odčítavali. Zvlášť vynásobíme minúty a stupne. Ak počet minút bude menší ako 60, výsledok je hotový. Ak by bol počet minút väčší ako 60, tak odrátame 60 minút a prirátame ich ako  $1^\circ$  (k stupňom). Teda:

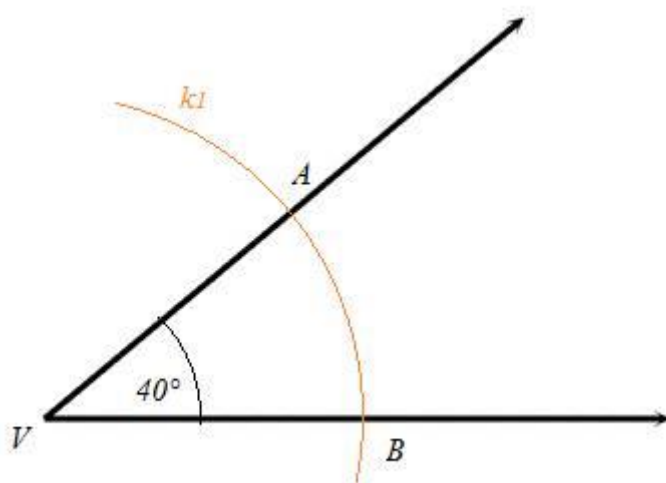
$$2 \cdot \beta = 35^\circ 23' = 70^\circ 46'$$

## Grafické násobenie uhlov dvoma

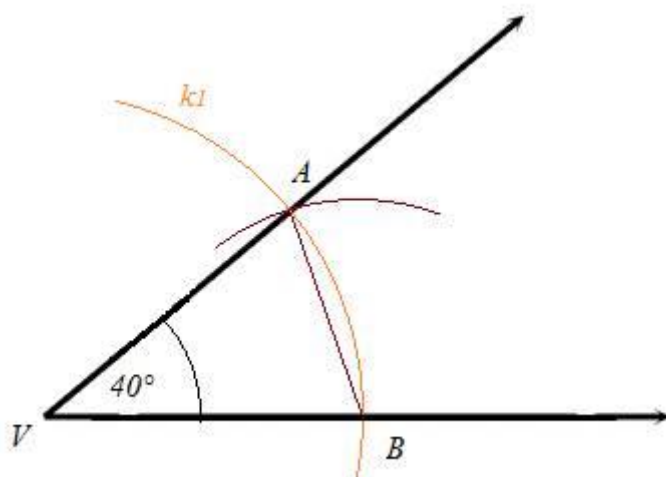
**Príklad:** Daný je uhol  $\beta$ ,  $\beta = 40^\circ$ . Graficky zostroj dvojnásobok uhla  $\beta$ .  
Správnosť výsledku si over výpočtom.

*Riešenie:*

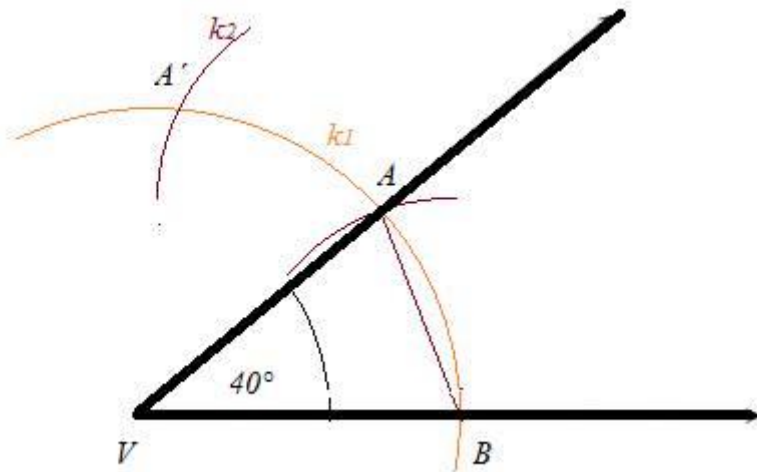
1) Kružnica (oblúk kružnice)  $k_1$  s ľubovoľným polomerom  $r$  a so stredom vo vrchole  $V$ ;  $A$ ,  $B$  = prienik  $k_1$  a ramien uhla



2) Do kružidla vezmeme vzdialenosť bodov  $A$  a  $B$  ....



3) ....a kružidlo zapichnete do bodu  $A$  a nakreslíme časť kružnice  $k_2$ ;  $A'$  je bod, ktorý vznikol prienikom  $k_1$  a  $k_2$ , píšeme:  $A' = k_1 \cap k_2$



4) bod  $A'$  spojíme s vrcholom  $V$ . Uhol  $A'VB$  je riešením úlohy. Veľkosť vzniknutého uhla  $A'VB$  je rovná dvojnásobku veľkosti uhla  $\beta$ , t.j.  $2 \cdot 40^\circ = 80^\circ$ .

