

TESTOVANIE 9 – TEST 10

1. Koľko je nepárnych trojčiferných čísel, ktorých ciferný súčet je 7 ?

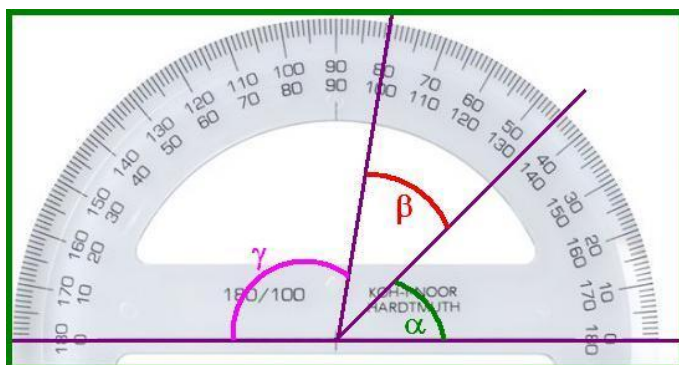
Text k úlohám č. 2 – 4

Páni Stanislav, Milan a Marek pracovali spoločne na projekte. V tabuľke sú zaznamenané počty úloh v jednotlivých dňoch týždňa, ktoré vypracovali v rámci projektu :

	Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedeľa
Stanislav	2	3	3	3	3	3	3
Milan	2	2	3	2	3	1	3
Marek	2	2	2	3	3	3	3

Po vypracovaní projektu dostali spoločne odmenu 540€. Dohodli sa, že si odmenu rozdelia podľa počtu vypracovaných úloh.

2. Koľko eur dostali za projekt Milan spolu s Marekom ?
3. Zapíš zlomkom v základnom tvare pomer, v akom dostali odmenu za projekt páni Stanislav a Milan.
4. Koľko percent z odmeny pána Stanislava predstavuje odmena pána Mareka?
5. Vypočítaj rozdiel uhlov α a β .



6. V nepriehľadnom vrecúšku máme štyri biele a päť modrých guľôčok. Koľko guľôčok musíme z vrecúška vybrať, aby sme mali istotu, že budeme mať aspoň jednu bielu a jednu modrú guľôčku ?
7. Výška faktúry pána Šetrného za posledný mesiac bola 3,20€. Koľko sms správ poslal pán Šetrný za posledný mesiac, ak pretelefonoval 15 minút? Cena za minútu hovoru je 0,16€ a cena za jednu odoslanú sms je 0,04€.
8. Z koľkých kociek je zložené teleso, ktoré je nasledovne zakódované :

1 -3	1 -3	1 -3	1,3
2	1,2		1
1,2	1,2		1
1			

9. Viktor strieľal šípky do kruhového terča s polomerom 5cm. Vo vnútri kruhu je menší kruh s polomerom 2cm. Vypočítaj Viktorovu šancu, že sa trafi do menšieho kruhu v percentách.
10. Ktoré najmenšie prirodzené číslo je riešením nerovnice : $4 \cdot (x - 7) + 2 \cdot x \geq 15$
11. Vypočítaj rozdiel výrazov $A = 2x^2 - 3x + 5$ a $B = -4x^2 - 4x - 6n$
 - a) $-2x^2 - 7x - 1$
 - b) $6x^2 + x + 11$
 - c) $6x^2 - 7x - 1$
 - d) $6x^2 + x - 1$
12. Označ odpoveď, v ktorej je správne zapísaný počet vrcholov, hrán a stien pravidelného pätnásťbokého hranola v zapísanom poradí : a) 15, 30, 17 b) 30, 30, 15 c) 30, 45, 17 d) 30, 45, 15
13. V roku 2012 mala Bratislava po zaokrúhlení na tisícky 463000 obyvateľ'ov. Ktorá z možností môže vyjadrovať presný počet obyvateľ'ov Bratislavy v minulom roku ?
 - a) 463 525
 - b) 462 432
 - c) 463 500
 - d) 462 603
14. Koľko je štvrtina z čísla 2^{40} ? a) 2^{10} b) $0,5^{40}$ c) 2^{38} d) 2^{36}
15. Celkový objem vody na Zemi predstavuje 2,3 miliardy kilometrov kubických, využiť sa z toho dá len asi 2,5%. V ktorej z možností je správne zapísaný približný objem využiteľnej vody na našej planéte ?
 - a) $5,75 \cdot 10^7$
 - b) $5,75 \cdot 10^6$
 - c) $5,75 \cdot 10^4$
 - d) $5,75 \cdot 10^8$
16. V ktorej z možností sú vypísané len osovo súmerné písmená ?

- a) A, Z, B, C
- b) N, M, R, V
- c) O, X, Q, T
- d) D, H, W, Y

17. Pani Petra sporí svojmu synovi na nový notebook. Na začiatku sporenia si odložila 170€ a rozhodla sa, že na konci každého ďalšieho mesiaca k tejto sume odloží 50€. Na začiatku ktorého mesiaca bude mať pani Petra nasporených dost' peňazí na kúpu notebooku, ak šetriť začala v marci a cena notebooku je 650€ ?

- a) apríl
- b) január
- c) február
- d) marec

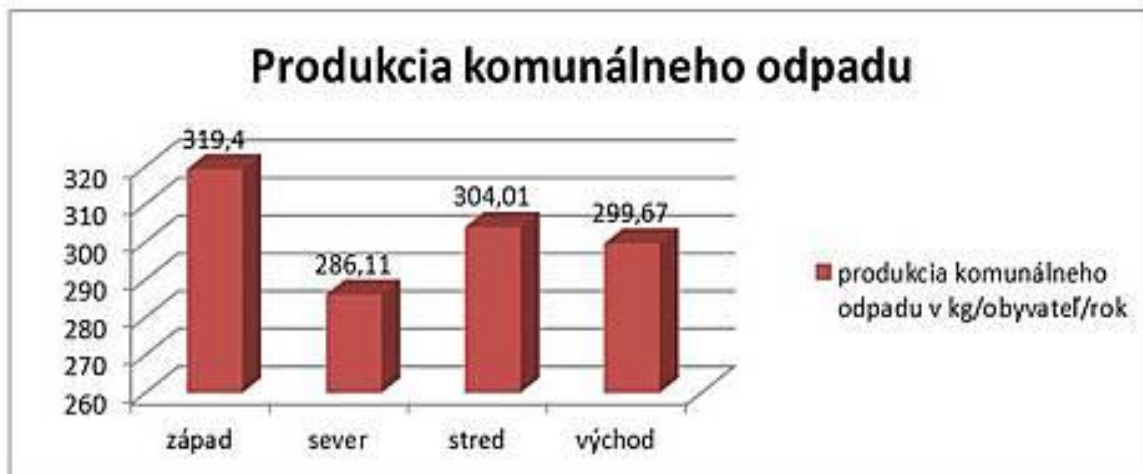
18. Akú plochu zaberá trojuholník ABC, ktorého strana AB je priemerom kružnice s polomerom 5cm a tretí vrchol trojuholníka leží na kružnici vo vzdialenosti 6cm od bodu B ?

- a) 30 cm²
- b) 24cm²
- c) 48cm²
- d) 15cm²

Text k úlohám č.19-20

Priemerná produkcia komunálneho odpadu

Priemerná produkcia komunálneho odpadu v roku 2011 bola 307,66 kg na obyvateľa. Najvyššiu produkciu zaznamenal región ZÁPAD (319,40 kg/obyvateľ/rok), naopak najnižšia produkcia bola v regióne SEVER (286,11 kg/obyvateľ/rok). Priemerná produkcia komunálneho odpadu v rámci EÚ je 515 kg/obyvateľ/rok. Je veľmi pravdepodobné, že so stúpajúcou životnou úrovňou bude stúpať aj naša produkcia komunálnych odpadov a bude sa približovať k priemeru EÚ.



19. Vyber z dostupných údajov nesprávne tvrdenie :

- a) V troch regiónoch Slovenska sa vyprodukovalo v roku 2011 priemerne menej komunálneho odpadu na jedného obyvateľa v porovnaní s priemernou produkciou odpadu na Slovensku na jedného obyvateľa .
- b) Priemerná produkcia odpadu na jedného obyvateľa bola v roku 2011 približne o 207kg nižšia v porovnaní s Európskou úniou.
- c) Obyvatelia regiónu Sever vyprodukovali v roku 2011 priemerne o 34,29kg odpadu menej na jedného obyvateľa v porovnaní s obyvateľmi regiónu Západ.
- d) Obyvatelia regiónu Stred vyprodukovali priemerne o 3,65kg odpadu menej v porovnaní s celoslovenským priemerom.

20. V roku 2011 žilo na Slovensku 5 404 322 obyvateľ'ov. Približne koľko miliónov ton komunálneho odpadu sa vyprodukovalo v tomto roku na Slovensku ?

- a) 1 662 694 t
- b) 1 662 693 t
- c) 2 783 225 t
- d) 2 783 226 t