

Príprava na Testovanie 9 – test 13

1. Martin má akvárium tvaru kocky, v ktorom je naliatych 45 l vody. Mišov model kocky, ktorý sa dá rozkladať má sieť 93 dm^2 . Ktorý z nich má kocku s kratšou hranou?
2. Koleso bicykla sa otočí na dráhe dlhej 2,5 km 1200-krát. Vypočítajte priemer kolesa centimetroch (zaokrúhlite na 2 desatinné miesta).
3. V tabuľke sú uvedené týždenné zárobky obchodu za jednotlivé predajne. Vypočítajte rozdiel medzi najvyšším a najnižším príjmom daných predajní.

NÁZOV PREDAJNE	TRŽBA V €
Farby-laky	23 456,52 €
Geotour	14 256,32 €
Dobry mäsiar	32 564,14 €
Stav-byt	15 623 €
B-drogéria	13 014 €
Zlatníctvo Gold	30 314,21 €

4. Na obrázku sú uvedené kartičky, ktoré majú 4 kamaráti. Určte, ktorý z kamarátov má na kartičke najnižšiu hodnotu.

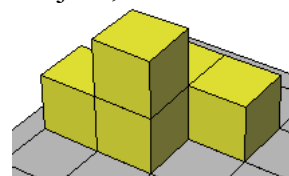
Jana
 $-0,23^2$

Milan
 $-\left(\frac{1}{4}\right)^2$

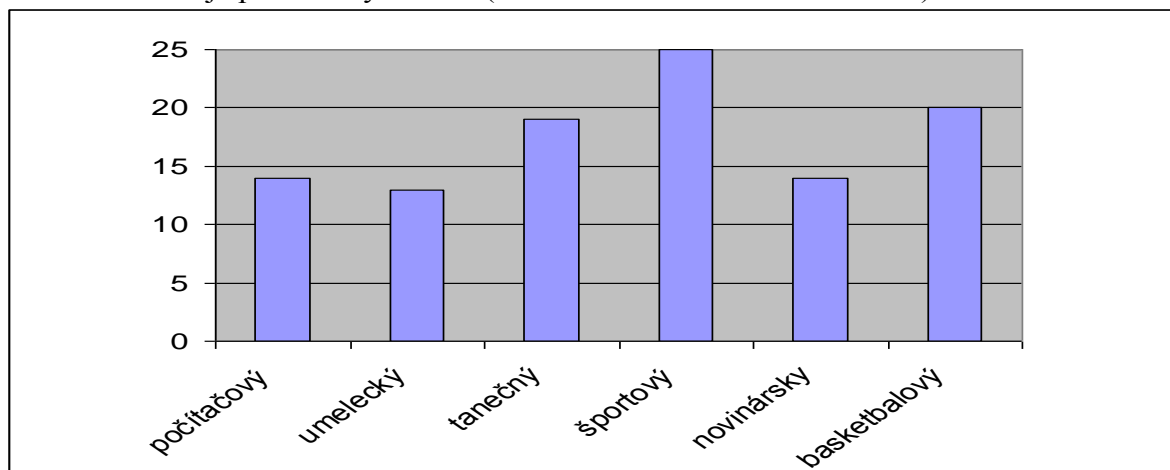
Karol
 $(-1,1)^3$

Karolína
 $-1,01^3$

5. Na mise v kuchyni bolo 72 buchiet. Mamka zjedla devätinu, Terézia zjedla osminu zo zvyšku a Stanko zjedol 4 buchty. Koľko buchiet zostalo na mise?
6. Banka OXT sa rozhodla premaľovať fasádu. Pôvodnú žltú farbu má nahradiť červená. Koľko € musí banka zaplatiť za novú fasádu ak za 1 m^2 si stavebná firma účtuje 2,4 €. Budova banky má tvar uvedený na obrázku pričom hrana jednej kocky má 22 m.



7. V rovnoramennom lichobežníku ABCD vypočítajte jeho obsah v cm^2 , ak $a = 13,4 \text{ cm}$, $c = 5,4 \text{ cm}$ a $b = 0,5 \text{ dm}$ (zaokrúhlite na 2 desatinné miesta).
8. Na grafe vidíte prehľad žiakov základnej školy, ktorí navštevujú 6 krúžkov. Vypočítajte, koľko % žiakov navštevuje počítačový krúžok (zaokrúhlite na 2 desatinné miesta).



9. Dva autobusy vyštartovali zo stanice o 8:30. Časový interval za ktorý sa prvý autobus vráti na stanicu je 32 minút, druhý autobus sa vráti na stanicu za 28 minút. Uveďte čas, o ktorej sa tieto dva autobusy znova stretnú na stanici.
10. 4 pracovníčky poštu roznesú listové zásielky po meste za 4,5 hodiny. Ako dlho im bude trvať roznieť také isté množstvo listových zásielok, ak jedna pracovníčka ochorela?
11. Gitka si chce z obchodu kúpiť čiapku, pulóver, rifle a čižmy. Nepáči sa jej zelená farba a čižmy chce len v hnedej farbe. Vypočítajte, koľko má možností na zakúpenie želaných vecí ak v obchode majú modrú, hnedú a sivú čiapku, pulóvre sú v zelenej, modrej, žltej a bielej farbe, dvojité rifle a čižmy sú v hnedej, čiernej a sivej farbe.
- (A) 9 (B) 12 (C) 18 (D) 72
12. Pomer dĺžky, šírky a výšky rozmerov kvádra je 2 : 3,5 : 11. Dĺžka kvádra je 4 cm a šírka 7 cm. Vypočítajte, koľko decimetrov má výška kvádra.
- (A) 22 dm (B) 2,2 dm (C) 0,22 dm (D) 220 dm
13. Od pondelka do štvrtka sa v predajni predalo 24 650 novín. V pondelok predali o 50 kusov viac ako v utorok, v stredu predali rovnako ako v utorok a vo štvrtok predali 2-krát viac ako v utorok. Koľko novín predali v stredu?
- (A) 9940 (B) 9840 (C) 4970 (D) 4920
14. Zo vzorca $Z = \frac{4p - 10t}{3}$ vyjadrite t.
- (A) $t = \frac{3Z - 4p}{10}$ (B) $t = 30Z - 40p$ (C) $t = \frac{4p - 3Z}{10}$ (D) $t = 40p - 30Z$
15. Ak $C = x^3 + 2 - x^2$ a $D = 5 + x^2$. Vypočítajte $C - D$.
- (A) $x^3 - 2x^2 + 7$ (B) $x^3 + 7$ (C) $x^3 - 3$ (D) $x^3 - 2x^2 - 3$
16. Akú hodnotu má číselný výraz: $2^3 \cdot \sqrt{36} + 6.5.2.0 + (\sqrt{7})^2 =$
- A. 115 B. 31 C.91 D.55

Text k úlohám č. 17. až 19.:

V tabuľke je uvedený prehľad okresov Prešovského kraja. Odpovedajte na nasledujúce otázky:

Územie	Rozloha (v km ²)	Počet obyvateľov k 31. 12. 2011		Hustota obyvateľov na 1 km ²	Počet obcí	
		spolu	z toho ženy		spolu	z toho mestá
Prešovský kraj	8 974	815 806	413 305	91	665	23
Bardejov	936	77 907	39 267	83	86	1
Humenné	754	64 344	32 761	85	62	1
Kežmarok	630	70 845	35 557	112	41	3
Levoča	421	33 309	16 700	79	33	2
Medzilaborce	427	12 408	6 291	29	23	1
Poprad	1 105	104 002	53 371	94	29	3
Prešov	934	169 828	86 777	182	91	2
Sabinov	545	58 073	29 012	107	43	2
Snina	805	38 083	19 413	47	34	1
Stará Ľubovňa	708	53 034	26 501	75	44	2
Stropkov	389	20 901	10 499	54	43	1
Svidník	550	33 181	16 809	60	68	2
Vranov nad Topľou	769	79 891	40 347	104	68	2

17. Koľko okresov má väčšiu hustotu obyvateľstva na 1 km² ako je hustota Prešovského kraja?

- (A) 5 (B) 6 (C) 4 (D) 7

18. Aký %-uálny podiel z hľadiska rozlohy má okres Poprad v rámci Prešovského kraja?

- (A) 0,1 % (B) 7,4 % (C) 12,3 % (D) 15,6 %

19. O koľko je viac mužov ako žien v okrese Sabinov?

- (A) viac je v okrese žien (B) o 49 (C) o 29 061 (D) o 61

20. Vypočítajte veľkosť uhla α ak uhol $\delta = 26^\circ 42'$.

- (A) $153^\circ 18'$ (B) $26^\circ 42'$ (C) $64^\circ 18'$ (D) $154^\circ 18'$

