

TESTOVANIE 9 – TEST 6

1. Narysuj ku kružnici $k(S; 3\text{cm})$ dotyčnicu z bodu X , ktorý je vzdialený od stredu kružnice $5,5\text{cm}$. Bod dotyku označ T . Odmeraj a zapíš v milimetroch dĺžku úsečky S_1T , kde bod S_1 je stredom úsečky SX .

Text k úlohám č. 2-3

Exkluzívny mesačník National Geographic prináša strhujúci pohľad do prírodných, technických, kultúrnych a etnických tajov tohto sveta. Jeho reportáže sú sprevádzané fotografiami výnimočnej kvality. Pravidelne tiež podporuje výskumné projekty odhaľujúce krásu a bohatstvo našej Zeme. Predplaťte si National Geographic za zvýhodnenú cenu ! Exkluzívne len u nás ! Ročne 48 € a ušetríte 11,40€ oproti kúpe v stánku.

2. Koľko eur mesačne ušetríte, ak si časopis predplatíte ?
3. Koľko % z ceny časopisu zakúpeného v stánku predstavuje cena časopisu zakúpeného formou predplatného ? Počet percent zaokrúhli na celé číslo.
4. Pre akú hodnotu premennej x sa bude hodnota výrazu $\frac{5x-2}{2x+2}$ rovnat' najmenšiemu prirodzenému číslu?
5. Bratia Marek a Ľuboš si upratujú figúrky z lega. Majú ich už spolu viac ako 40, no menej ako 70. Ak si ich postavia do radu na poličku po piatich alebo po šiestich, vždy im tri figúrky zvýšia. Koľko figúrok musia dať chlapci do jedného radu, aby im žiadna nezvýšila, ak ich chcú postaviť do deviatich radov ?
6. Koľko rôznych pozemkov v tvare obdĺžnika s dĺžkami strán v celých metroch môžeme oplotiť, ak máme k dispozícii 40 m pletiva ?

Text k úlohám č.7 - 8

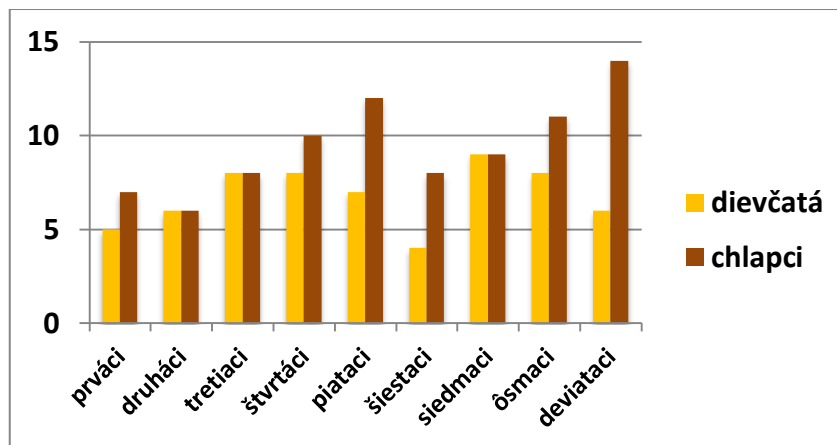
Peter, člen školského parlamentu, dostal za úlohu spracovať výsledky zberu PET fliaš v 5.- 9. ročníku. Zostavil preto nasledujúcu tabuľku

Trieda	V.A	VI.A	VI.B	VII.A	VII.B	VIII.A	VIII.B	IX.A
Žiakov	22	18	21	16	18	21	20	22
Fliaš	352	288	357	256	360	378	300	374

7. Koľko PET fliaš priniesol do zberu priemerne jeden žiak 5.- 9. ročníka ? Výsledok zaokrúhli na celé číslo.
8. V koľkých triedach druhého stupňa je priemer počtu odovzdaných PET fliaš na jedného žiaka nižší ako priemer na jedného žiaka v 5. – 9. ročníku ?
9. JOX je liek, ktorý sa používa na dezinfekciu ústnej dutiny a hltana pri zápalových a infekčných ochoreniach. Ak ho používame počas liečby ako kloktadlo, riedime koncentrát lieku s vodou. Koľko ml koncentrátu musíme pridať do 100ml vody, ak chceme pripraviť kloktadlo, v ktorom je koncentrát s vodou v pomere 1 : 40 ?
10. Koľko trojčiferných čísel väčších ako 500 je deliteľných číslom 5 ?
11. Počiatky divadelného umenia v Nitre sa datujú od roku 1883, kedy bolo postavené prvé nitrianske divadlo. To stálo na mieste dnešného, no počas druhej svetovej vojny bolo zničené a divadlo hralo v provizórnych priestoroch do roku 1992, keď bola dokončená nová budova na Svätoplukovom námestí. V ktorej z možností sú správne zapísané rímskymi číslicami roky uvedené v texte :
- a) MDCCCLXXXIII ; MCMXCII c) CCMMXXCIII ; MCMXCII
b) MDLXXXIII ; MDCCCLXXXII d) DMLXXXIII ; CMMXCII

Text k úlohám č. 12 - 14

Škola zorganizovala pre svojich žiakov stolnotenisový turnaj. Pre objektivnosť rozdelila žiakov do troch vekových kategórií : I. kategória – žiaci 1. – 3.ročníka , II. Kategória – žiaci 4. – 6. ročníka, III. Kategória – žiaci 7. – 9. ročníka. Deti sa dohodli, že kategórie sa už ďalej deliť nebudú, napr. na chlapcov a dievčatá. Graf znázorňuje počet žiakov v jednotlivých ročníkoch, ktorí sa zapojili do turnaja.



12. V koľkých kategóriách štartoval rovnaký počet chlapcov a dievčat ?

- a) v jednej b) v dvoch c) v troch d) v žiadnej

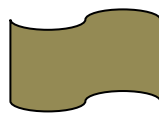
13. Aká je pravdepodobnosť, že v tretej kategórii vyhrá chlapec ?

- a) 59,65% b) 34% c) 58,22% d) 41,37%

14. V ktorom ročníku je druhý najväčší rozdiel v počte štartujúcich dievčat a chlapcov ?

- a) V deviatom b) v ôsmom c) v piatom d) v šiestom

15. Ktorý z útvarov nie je osovo súmerný ?



- a) b) c) d)

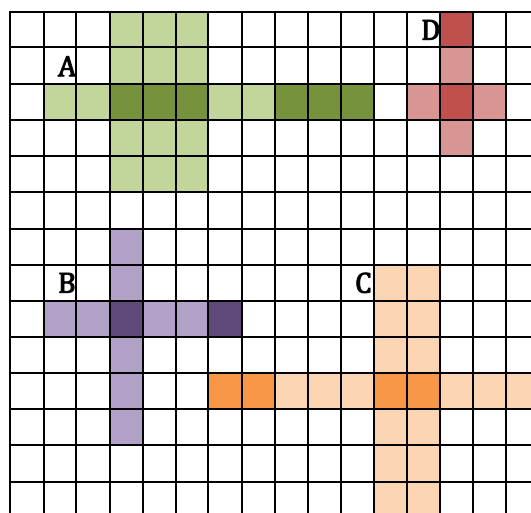
16. V ktorom z intervalov ležia všetky riešenia nerovnice : $\frac{5}{3} \cdot (x - 2) \leq 4x + 7$

- a) $(-\infty; -\frac{31}{7})$ b) $(-\infty; -\frac{31}{7})$ c) $(-\frac{31}{7}; \infty)$ d) $(-\frac{31}{7}; \infty)$

17. O koľko % sa zmení objem kvádra, ak každú jeho hranu zväčšíme o 20% ?

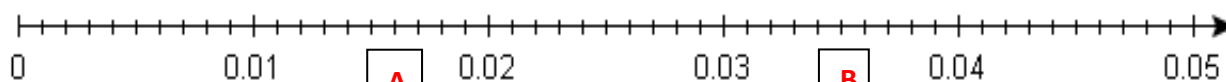
- a) 20% b) 72,8% c) 27,2% d) 60%

18. Ktoré z útvarov v štvorcovej sieti sú sieťou kvádra ?



- a) A, D b) A, C c) B, C d) B, D

19. Aký je súčin čísel označených na číselnej osi písmenami A a B ?



- a) 0,00056 b) 0,00051 c) 0,000612 d) 0,000595

20. Úsečka, ktorá neprechádza stredom kružnice a jej krajné body ležia na kružnici sa nazýva :

- a) priemer b) sečnica c) nesečnica d) tetiva