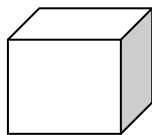
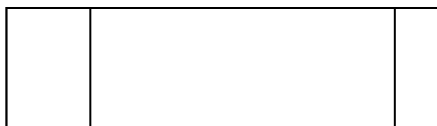


Príprava na Testovanie – test č.2

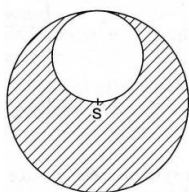
1. Z troch chlapcov a troch dievčat chceme vybrať dvojicu, ktorá bude triedu reprezentovať v matematickej súťaži. Aká je pravdepodobnosť, že do súťaže budú vybraní dvaja chlapci ? Výsledok zapíš v tvare zlomku.
2. V sklade balia zemiaky do vriec s hmotnosťou $10\frac{3}{4}$ kg. Koľko vriec budú potrebovať, ak majú na sklade 602kg zemiakov ?
3. Kocka na obrázku má dĺžku hrany 4cm. Rozrežeme ju na čo najväčší počet kociek, ktorých dĺžka hrany bude vyjadrená prirodzeným číslom v centimetroch. Koľko kociek týmto spôsobom dostaneme ?



4. Rodina Novákovcov si chce svoju záhradu rozdeliť na čo najväčšie štvorce. Záhradu majú v tvare obdĺžnika, ktorého dĺžka je 150m a šírka 120m. Akú veľkú plochu v ároch bude mať po rozdelení jeden štvorec ?
5. Na turnaj v stolnom tenise sa prihlásilo 8 dvojčlenných zmiešaných družstiev. Tri družstvá sa pre nepriaznivé počasie turnaja nezúčastnili. O koľko menej zápasov sa na turnaji odohralo, ak družstvá hrali systémom každý s každým bez odvety ?
6. Aký zvyšok dostaneme po delení $4 : 7$, ak budeme deliť na dve desatinné miesta ?
7. Koľko kociek s hranou dlhou 2cm potrebujeme, ak chceme z nich postaviť kváder z rozmermi 4cm, 8cm a 10cm ?
8. Pán Novotný sa rozhodol, že vloží do banky, ktorá svojim klientom ponúka 2,1% zúčtenie vkladu, všetky svoje úspory. Koľko eur bude mať pán Novotný na účte po roku po pripísaní úrokov, ak vložil do banky 5000€ ?
9. Koľko rôznych obdĺžnikov je na obrázku ?



10. Na obrázku je kruhová podložka. Veľký kruh má polomer 6cm a malý biely kruh je z väčšieho vyrezaný. Koľko dm^2 plechu treba na výrobu takýchto desiatich podložiek?



11. Z daných možností vyber tú, v ktorej je zapísané opačné číslo ku koreňu danej rovnice:

$$2 - \frac{x-2}{5} = \frac{x+3}{4}$$

a) $-\frac{11}{3}$

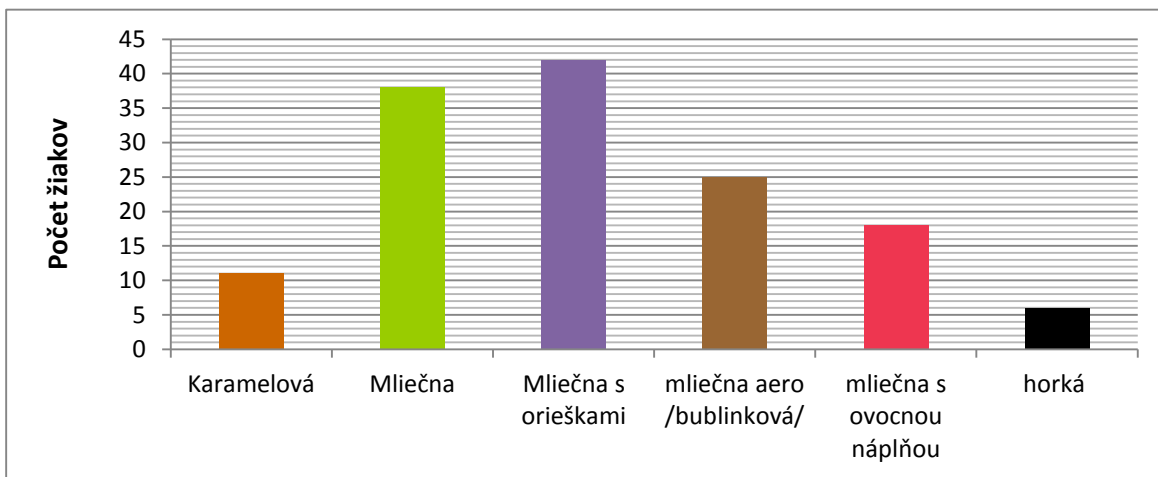
b) $\frac{3}{11}$

c) $-\frac{17}{9}$

d) $\frac{9}{17}$

Text k úlohám č. 12 - 13

Žiaci 5.-9.ročníka si pri príležitosti Medzinárodného dňa čokolády /13.9./ urobili medzi sebou anketu o najobľúbenejší druh čokolády. Výsledky svojej ankety vyhodnotili aj graficky.



12. Rozhodni, o koľko viac žiakov uviedlo v ankete, že má radšej akúkoľvek mliečnu čokoládu než horkú čokoládu ?
 a) 31 b) 107 c) 117 d) 128
13. Približne koľko percent zo všetkých žiakov má najradšej mliečnu čokoládu alebo mliečnu čokoládu s orieškami ?
 a) 57,14% b) 47,86% c) 28,57% d) 75%
14. Súčet päťtiny čísla x a sedminy čísla y zapíšeme :
 a) $5x + 7y$ b) $5x \cdot 7y$ c) $\frac{x}{5} + \frac{y}{7}$ d) $\frac{x+y}{35}$
15. Ktorá trojica čísel leží v intervale všetkých riešení nerovnice : $-4 \cdot (x - 5) + 7x - 25 < 6x + 2$
 a) $-2; -\frac{8}{3}; 0$ b) $-4; 3; -1$ c) $\frac{2}{3}; -\frac{1}{2}; 0$ d) $-3; 4; \frac{11}{7}$
16. Vyber nesprávne tvrdenie :
 a) Polovicou priameho uhla je pravý uhol.
 b) Ak jeden z dvojice susedných uhlov je ostrý, potom ten druhý uhol je tupý.
 c) Vrcholové uhly majú rovnakú veľkosť.
 d) Plný uhol môžeme rozdeliť na štyri priame uhly.
17. Označ odpoveď, v ktorej sú správne premenené jednotky objemu :
 a) $12,6 \text{ hl} = 126 \text{ l}$
 b) $3 \text{ m}^3 = 300 \text{ l}$
 c) $4,5 \text{ dm}^3 = 45 \text{ l}$
 d) $0,032 \text{ dm}^3 = 32 \text{ ml}$

Text k ulohám č.18 –20

Unikátny astronomický systém zobrazil planetárnu sústavu blízkej hviezdy.

Fomalhaut, najjasnejšia hviezda súhvezdia Južná Ryba, je pomerne mladá horúca hviezda, väčšia a hmotnejšia ako Slnko. Nachádza sa asi 25 svetelných rokov od nás. (1 svetelný rok = 9,46 miliarda kilometrov.) Podľa pozorovaní ALMA má disk šírku 16-násobku vzdialenosti Slnko-Zem, ktorá je približne 150 miliónov kilometrov. Hrúbka je na úrovni jednej sedminy šírky. Disk/prstenec leží 140-krát ďalej od Fomalhautu ako Slnko do Zeme. ALMA v severočísľskej púšti Atacama je veľký medzinárodný projekt, na ktorom sa podieľajú krajiny Európy združené v European Southern Observatory, Severnej Ameriky (USA, Kanada), východnej Ázie (Japonsko, Taiwan) a Čile.

18. Označ možnosť, v ktorej je správne zapísaná dĺžka jedného svetelného roku:

- a) $9,46 \cdot 10^{12} \text{ km}$ b) $9,46 \cdot 10^{10} \text{ km}$ c) $9,46 \cdot 10^{11} \text{ km}$ d) $9,46 \cdot 10^{13} \text{ km}$

19. Približná šírka disku obklopujúceho hviezdu Fomalhaut je :

- a) $2,4 \cdot 10^8 \text{ km}$ b) $1,5 \cdot 10^8 \text{ km}$ c) $2,4 \cdot 10^9 \text{ km}$ d) $1,5 \cdot 10^7 \text{ km}$

20. Približne v akej vzdialenosti sa nachádza hviezda Fomalhaut od Zeme ?

- a) $2,365 \cdot 10^{12} \text{ km}$ b) $2,365 \cdot 10^{14} \text{ km}$ c) $2,365 \cdot 10^{10} \text{ km}$ d) $2,365 \cdot 10^{11} \text{ km}$

Výsledky :

- 1.) $1/5$
- 2.) 56
- 3.) 64
- 4.) 9
- 5.) 18
- 6.) 0,01
- 7.) 40
- 8.) 5105
- 9.) 6
- 10.) 847,8
- 11.) A
- 12.) C
- 13.) A
- 14.) C
- 15.) C
- 16.) D
- 17.) D
- 18.) A
- 19.) C
- 20.) B