

Príprava na Testovanie – test č.7

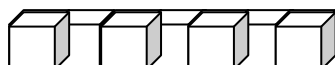
1. Od súčtu čísel – 12,6 a 6,7 odčítaj trojnásobok čísla -2,6
2. O koľko m^2 sa zmení plocha obdĺžnikovej záhrady, ak pôvodnú dĺžku záhrady 32m zmeníme v pomere 5 : 4 a šírku záhrady 18m nezmeníme ?

Text k úlohám č.3-4

V tabuľke vpravo je zaznamenaná tržba v papiernictve počas pracovných dní jedného týždňa v mesiaci.

Pondelok	668 €
Utorok	624€
Streda	816€
Štvrtok	584€
Piatok	826€

3. Priemerne koľko eur denne potrebuje papiernictvo utržiť počas víkendu, ak chce splniť týždenný limit tržby 5000€ ?
4. O koľko percent by prekročilo papiernictvo týždenný limit, ak by priemerná denná tržba počas víkendu bola 860 eur ?
5. Vo vrecúšku máme 5 červených, 4 žlté a 7 zelených guľôčok. Koľko guľôčok zelenej farby musíme vybrať z vrecúška, ak chceme, aby pravdepodobnosť vytiahnutia zelenej guľôčky bola 40% ?
6. Aký rozdiel v minútach je medzi hodnotami $\frac{3}{4}$ hodiny a $\frac{4}{3}$ hodiny ?
7. Peter dostal za úlohu narysovať trojuholník ABC. Jeho malý brat Juraj mu však zadanie úlohy tak počarbal, že ho nie je možné prečítať. Peter si pamätá, že dĺžky strán trojuholníka boli celočíselné, vyjadrené v centimetroch a zapamätal si aj dĺžky dvoch strán : AB = 5cm, AC = 6cm. Koľko trojuholníkov musí Peter narysovať, ak si má byť istý, že medzi nimi bude trojuholník, ktorý mal narysovať ?
8. Aký je povrch telesa /obrázok/, ktoré vznikne zlepením zhodných kociek s dĺžkou hrany 15cm ?



9. Koľko je takých párnych štvorciferných čísel , ktoré majú na mieste stoviek číslicu 7 ?
10. Do nádrže s objemom 210 hektolitrov priteká voda dvomi prívodmi. Prvým prívodom pritečie 12litrov vody za 2 minúty, druhým 24litrov za 3 minúty. Za aký čas v hodinách sa nádrž naplní ?
11. Označ správne tvrdenie o trojuholníku :
 - a) Výšky na ramená v rovnoramennom trojuholníku rozpoľujú ramená.
 - b) V tupohlom trojuholníku má jeden vnútorný uhol veľkosť väčšiu ako 110° .
 - c) Každý rovnoramenný trojuholník je ostrouhlý.
 - d) Ak je trojuholník rovnoramenný a zároveň pravouhlý, potom jeho najmenší vnútorný uhol musí mať 45° .
12. Je daná rovnica : $\frac{3x-2}{4} - \frac{x}{3} = 7$. Ktorý z uvedených výsledkov dostaneme, ak vynásobíme koreň rovnice najmenším párnym prirodzeným číslom?
 - a) 18
 - b) 0
 - c) 36
 - d) 12
13. Vypočítaj hodnotu výrazu $V = x^3 - 3x^2 + 7$, ak $x = -2$
 - a) - 13
 - b) - 11
 - c) 3
 - d) 11

Text k úlohám č.14-15

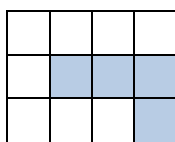
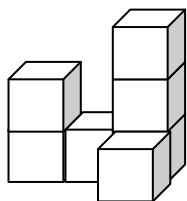
BMI je skratka výrazu Body Mass Index - Index telesnej hmotnosti. Tento index je jedným z najpoužívanějších ukazovateľov pri meraní obezity. Jednoduchým výpočtom môžete zistiť v akej kategórii sa nachádzate a akému vysokému zdravotnému riziku sa vďaka svojej váhe vystavujete. Vzorec pre výpočet BMI je nasledovný : **BMI index = Hmotnosť v kg / výška v m^2**

Klasifikačná tabuľka

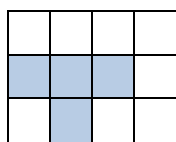
BMI	Kategória	Riziko
pod 18,5	Podváha	stredné až vysoké
18,5 - 24,9	Normálna hmotnosť	nízke
25,0 - 29,9	Nadváha	zvýšené
30,0 - 34,9	Obezita 1. stupňa	stredné
35-39,9	Obezita 2. stupňa	vysoké
nad 40	Obezita 3. stupňa	životu nebezpečné

/zdroj : www.zdravie.sk/

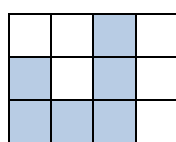
14. Do akej kategórie patrí pani Jana, ak je vysoká 158cm a váži 64kg ?
 a) podváha b) normálna hmotnosť c) nadváha d) obezita 1.stupňa
15. Pán Jozef meria 177cm a váži 75 kilogramov. Jeho BMI má hodnotu 23,9. Najviac koľko kilogramov môže podľa tohto ukazovateľa pán Jozef priať, ak si chce udržať normálnu hmotnosť ?
 a) 1kg b) 2kg c) 3kg d) 4kg
16. Akú hodnotu má súčet $10^4 + \frac{3}{10^3}$?
 a) 13 000 b) 10 000,003 c) 1000,03 d) 30
17. V pravouhlom trojuholníku MNO je pravý uhol pri vrchole N. Označ ten zápis, v ktorom je nesprávne zapísaná Pytagorova veta :
 a) $o^2 = n^2 - m^2$ b) $n^2 = m^2 + o^2$ c) $m^2 = o^2 - n^2$ d) $m^2 = n^2 - o^2$
18. V ktorej štvorcovej sieti je správne zaznačená stopa stavby na obrázku ?



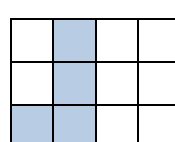
(A)



(B)



(C)



(D)

19. Máme dané dva číselné výrazy : $A = \frac{2}{3 \cdot \sqrt{16}}$ a $B = \frac{15}{5 \cdot \sqrt{36}}$. Vyber správne tvrdenie :
 a) A je trikrát väčšie ako B
 b) B je dvanásťkrát väčšie ako A
 c) B je trikrát väčšie ako A
 d) A je dvanásťkrát menšie ako B
20. Štvorcu s polomerom 3m je vpísaná i opísaná kružnica. Aký je rozdiel polomerov oboch kružníc ?
 a) kružnice majú rovnaký polomer, teda rozdiel je nula.
 b) vpísaná kružnica má polomer približne o 0,62m väčší
 c) dĺžka polomeru opísanej kružnice je približne o 6,2cm menšia
 d) dĺžka polomeru opísanej kružnice je približne o 6,2dm väčšia

Výsledky :

1. 1,9
2. 144
3. 741
4. 4,76
5. 1
6. 35
7. 9
8. 13 050
9. 450
10. 25
11. D
12. C
13. A
14. C
15. C
16. B
17. C
18. A
19. C
20. D