

Testované oblasti učiva a vzorové príklady na prijímaciu skúšku z matematiky

Test obsahuje otvorené úlohy s krátkou odpoveďou a uzavreté úlohy s výberom jednej odpovede zo 4 možností.

Úlohy podľa testovaných oblastí učiva:

Čísla, premenná a počtové výkony s číslami

Príklad 1

Prirodzené číslo je deliteľné 4, ak

Príklad 2

Upravte výraz $2\frac{\frac{1}{2} - \frac{3}{4}}{\frac{5}{3} \cdot \frac{9}{4}}$ a uveďte v základnom tvare.

Príklad 3

Úpravou výrazu $\sqrt{(-2)^3 + (-5)^2 + (-1)^5}$ dostaneme

Príklad 4

Jožko má nasparených 240 eur, čo je 60 % z celkovej ceny bicykla. Koľko eur mu ešte chýba?

Príklad 5

45 žiakov sme rozdelili do dvoch skupín v pomere 2 : 3.

O koľko menej žiakov je v menšej skupine?

Príklad 6

Jednou pätinou mesačného vreckového prispieva Marián na stravu pre svojho psa, polovicu zo zvyšku si odkladá na nový smartfón.

Zvyšných 8 € minie. Koľko eur vreckového dostáva Marián mesačne?

- | | | | |
|-----|-----|-------|-----|
| (A) | (B) | (C) | (D) |
| 10 | 20 | 26,67 | 40 |

Príklad 7

Vkladateľ vložil do banky 2400 €. Po polroku mu banka pripíše úrok 6 €. Aká je ročná úroková miera (v percentách)?

- | | | | |
|-----|------|------|-----|
| (A) | (B) | (C) | (D) |
| 1% | 1,5% | 0,5% | 5% |

Vzťahy, funkcie, tabuľky, diagramy

Príklad 8

Ktoré najmenšie celé číslo je riešením nerovnice

$$5 - 3x - (2x - 1) < 2(1,5 - x)$$

Príklad 9

Riešte rovnicu $\frac{4x+7}{7} = \frac{2x-1}{5}$

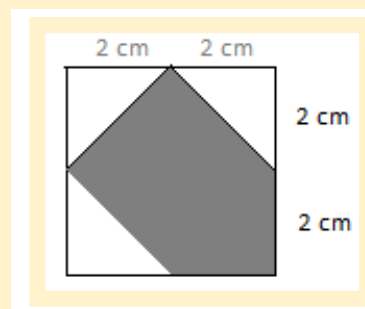
Príklad 10

Riešte rovnicu v R: $3x - 9 = \frac{11}{2}x + 6$

Geometria a meranie

Príklad 11

**Obsah vyšrafovej plochy útvaru
na obrázku v cm^2 je**



Príklad 12

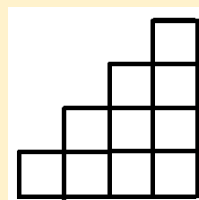
Aký uhol opíše hodinová ručička za 5 hodín?

Príklad 13

Na obrázku je útvar zložený zo zhodných štvorcov.

Obsah celého útvaru je 160 cm^2 .

Aký je obvod daného útvaru?



Príklad 14

Súčet uhlov v lichobežníku je

Príklad 15

Úsečka, ktorá spája dva rôzne body na kružnici sa nazýva

.....

Kombinatorika, pravdepodobnosť a štatistika

Príklad 16

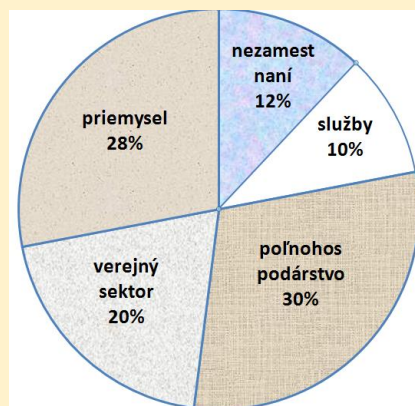
Kol'ko všetkých prirodzených čísel menších ako číslo 300 je možné vytvoriť použitím niektorých z cifier 0,1,2, ak sa cifry nesmú opakovať?

Príklad 17

Kruhový diagram vyjadruje štruktúru zamestnanosti v istom regióne.

V službách pracuje 2000 obyvateľov.

Kol'ko obyvateľov je nezamestnaných?



Príklad 18

Kol'ko všetkých trojciferných prirodzených čísel je možné vytvoriť použitím niektorých z cifier 1, 2, 7, 8, ak sa cifry nesmú opakovať?

(A)
24

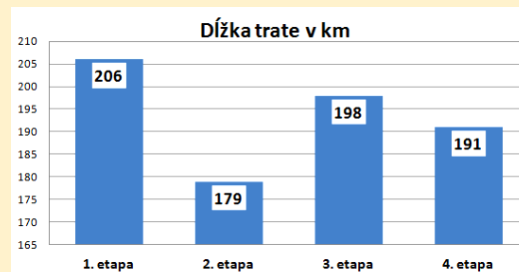
(B)
64

(C)
8

(D)
12

Príklad 19

Na cyklistických pretekoch prešli cyklisti 4 etapy . Vypočítajte priemernú dĺžku dvoch najdlhších etáp v kilometroch.



(A)
185

(B)
198

(C)
202

(D)
193,5

Logika, dôvodenie, dôkazy

Príklad 20

Vyberte správne tvrdenie:

- A) Súčet vnútorných uholov v trojuholníku je 360° .**
- B) Všetky vnútorné uhly v štvoruholníku sú pravé.**
- C) Prirodzené číslo je deliteľné 9, ak je jeho ciferný súčet deliteľný 3.**
- D) Aspoň jeden trojuholník má vnútorný uhol väčší ako 90° .**

Príklad 21

Ktoré z tvrdení je pravdivé?

- (A) Každé číslo sa umocnením zväčší.**
- (B) Ak ľubovoľné číslo vynásobíme číslom -1 , výsledok bude záporný.**
- (C) Súčet ľubovoľných dvoch záporných čísel je záporné číslo.**
- (D) Ak od ľubovoľného kladného čísla odčítame 1, dostaneme kladné číslo.**

Skúste si dané príklady prerátať sami a zistiť, ako by ste to zvládli na prijímacích pohovoroch. Potom si skontrolujte vaše výsledky.



Správne odpovede

1. **posledné dvojčísle je deliteľné 4**
2. **7/15**
3. **4**
4. **160 €**
5. **9**
6. **20**
7. **0,5**
8. **2**
9. **- 7**
10. **- 6**
11. **10**
12. **150°**
13. **64**
14. **360°**
15. **tetiva**
16. **10**
17. **2400**
18. **24**
19. **202**
20. **D)**
21. **C)**

Veľa šťastia na prijímacích pohovoroch 😊