



Kategória P 8

1. V automate na ovocie je päť možností na výber rôzneho ovocia. Ak stlačíme tlačidlo 1 a 5 vypadne banán a jablko. Ak zvolíme voľbu 1, 2 a 3 vypadne hruška, pomaranč a jablko. Ak zvolíme 2 a 4 vypadne pomaranč a kivi. Napíšte začiatkové písmeno ovocia, ktoré sa skrýva pod voľbou 4.
2. Sochárovi doviezli kameň na výrobu skupiny troch sôch. Kameň rozdelili na tri časti. Prvá časť mala tretinu hmotnosti pôvodného kameňa, druhá časť pätinu hmotnosti prvej časti, tretia mala 9 ton. Koľko ton vážil kameň, ktorý priviezli sochárovi?
3. Napíšte, na koľko najviac častí môžeme rozdeliť rovinu štyrmi rôznymi priamkami.
4. Nájdite najmenšie a najväčšie prirodzené číslo, ktoré keď zaokrúhlime na desiatky, dostaneme 7 500. Napíšte číslicu, ktorou bude končiť súčin týchto nájdenných čísel.
5. Je daný štvorec ABCD. Body X,Y,Z sú postupne stredy strán AB,BC,CD. Bod R je stred úsečky ZC. Napíšte zlomkom v základnom tvare, akou časťou štvorca je trojuholník XYR.
6. Priemerný vek žiakov v 8. A je 14 rokov. Pani učiteľka má 37 rokov. Napíšte, koľko žiakov je v triede, ak priemerný vek žiakov s pani učiteľkou je 15 rokov.
7. Vypočítajte:
 $27 \cdot 61 + 27 \cdot (-60) + 27 \cdot 62 + 27 \cdot (-59) + 27 \cdot 63 + 3 \cdot 9 \cdot (-57) - 3 \cdot 81 =$
8. Vypočítajte súčet všetkých celých čísel, ktoré sú väčšie ako $-12,7$ a zároveň sú menšie ako $18,6$.
9. Ujo Fero vedel, že dĺžka záhrady je menšia ako 30 m a väčšia ako 25 m (v celých metroch). Ujo Fero potreboval presne zmerať túto dĺžku. Mal k dispozícii dva rôzne dlhé špagáty. Vedel o nich, že ich dĺžky sú v celých centimetroch. Keď meral dĺžku záhrady prvým špagátom, priložil ho 70 - krát a keď použil druhý, tak ten priložil 56 - krát. Napíšte, koľko metrov mala záhrada uja Fera.
10. Na futbalovom turnaji sú družstvá rozdelené do 4 skupín po 5 družstiev. Koľko zápasov sa bude hrať, ak hrá vo svojej skupine každé družstvo s každým práve raz?



Kategória P 8

11. Napíšte výsledok $A + 2 \cdot B - C$, ak

$$A = 3 \cdot (-5,1 + (-1,9)), B = 10,8 : 6, C = (5,8 - 12,8) \cdot 4$$

12. Spomedzi čísel: 44, 56, 87, 96, 144, 180, 312 sčítajte všetky tie, ktoré sú deliteľné 12. Napíšte získaný súčet.

13. Napíšte, koľko trojciferných nepárnych čísel, deliteľných tromi, môžeme vytvoriť z čísl 0, 1, 2, 3, 5, 8. Číslce sa v čísle nemôžu opakovať.

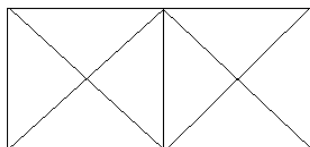
14. Určite zlomok v základnom tvare, ktorého dve sedminy sú o päť sedemdesiatin menšie ako jeho tri pätiny.

15. Napíšte písmeno, ktoré označuje správny výsledok:

$$[14,4 - 2 \cdot (5,3 - 13,51) - 0,44 : 2] : 0,4 =$$

A: 12,24 B: - 5,6 C: 77,6 D: 76,5

16. Napíšte, koľko trojuholníkov je na obrázku:



17. Napíšte, koľkými spôsobmi môžeme napísať číslo 17 ako súčet troch prvočísel. Prvočísla sa môžu opakovať a na poradí sčítancov nezáleží.

18. Napíšte výsledok príkladu: $45 \cdot 45 \cdot 45 - 44 \cdot 45 \cdot 46 =$

19. Do kružnice s priemerom 10 cm vpíšeme štvorec. Koľko centimetrov štvorcových bude obsah tohto štvorca?

20. Napíšte, koľko je dvojciferných čísel, ktoré obsahujú číslicu 2.

Autor:

RNDr. Zuzana Valášková

Recenzent:

Mgr. Ľubomír Košút

Grafická úprava:

Mgr. Milena Partelová

Rozsah:

2 strany

Vydal:

IUVENTA Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2016