

PYTAGORIÁDA
Súťažné úlohy celoštátneho kola
42. ročník, školský rok 2020/2021
KATEGÓRIA P6

1. Napíšte výsledok:

$$90 \cdot 128 - 100 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 15 + 50 \cdot 2 \cdot 6 \cdot 3 \cdot 5 - 3 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 128 + 52 \cdot 2 \cdot 5 =$$

520

2. Simona mala v peňaženke len tri dvojeurové mince, tri päťeurové a tri desaťeurové bankovky. Napíšte hodnotu zo súm: 17; 34; 20; 43, ktorú nevedela Simona zaplatiť tak, aby jej nemuseli vydať.

43

3. Zistite, ktoré čísla majú od čísla 27 takú istú vzdialenosť na číselnej osi ako má číslo 15 od čísla 42. Napíšte súčet týchto čísel.

54

4. Výsledok súčtu DLXXVII + MCCLXXXIX napíšte arabskými číslicami. Do odpovedového políčka napíšte súčet číslic výsledku.

21

5. Napíšte súčet dvoch číslic, ktoré musíme vyškrtnúť z čísla 581 762 tak, aby nové číslo bolo deliteľné tromi a bolo čo najväčšie.

11

6. Vyberte tú možnosť, ktorá označuje správny výsledok:

a) $12,5 \cdot 3 - 2 \cdot 4,6 - 3 = 25,3$

SPRÁVNÁ ODPOVEĎ

b) $2,5 \cdot (13 - 2 \cdot 4,6 - 3) = 0,3$

c) $2,5 \cdot 3 - 2 \cdot (4,6 - 3) = 9$

d) $2,5 \cdot 3 - 2 \cdot (4,6 - 3) = 2$

7. Od ktorého prirodzeného čísla je číslo 2 998 o 17 väčšie?

2 981

8. Vypočítajte:

$$[7,22 - 7,02 - (3,22 - 3,02) + (1,77 - 1,07)] + (5,55 - 5,05) =$$

1,2

9. Po vypočítaní súčinu: $75 \cdot 5 \cdot 25 \cdot 14 \cdot 24 \cdot 34 \cdot 35$ Matúš tvrdil, že výsledok končí šiestimi nulami. Filip si ale myslí, že len piatimi. Vyberte meno chlapca, ktorý mal pravdu.

a)

b)

Filip

Matúš

10. Súčet troch za sebou idúcich nepárnych čísel je 501. Napíšte najväčšie z nich.

169

11. Napíšte, ktorou číslicou sa končí súčin:

$$354 \cdot 144 \cdot 1136 \cdot 107 \cdot 105 \cdot 207$$

0

12. Janka si v knihe o geometrii prečítala, že každá priamka je daná práve dvomi bodmi. Potom si na papier načrtla štyri body tak, že žiadne tri body neležia na jednej priamke. Koľko rôznych priamok našla Janka, ak ich mala všetky, ktoré sa danými bodmi dali zostrojiť?

6

13. Vypočítajte súčin všetkých prirodzených čísel, ktoré sú väčšie ako 1,7 a zároveň menšie alebo rovné ako 6,09.

720

14. Napíšte ciferný súčet výsledku príkladu:

$$200 \cdot 0,2 : 0,01 \cdot 0,001 : 0,0001$$

4

15. Z čísla 9 728 340 vyškrtnite dve číslice tak, aby ste dostali čo najväčšie číslo deliteľné 15. Napíšte súčin vyškrtnutých čísel.

14

16. V trojuholníku KLM je bod A stred strany KL, bod B stred strany LM a bod C stred strany KM. Strana KL má dĺžku 62 mm, strana LM má dĺžku 50 mm a strana MK má dĺžku 76 mm. Vypočítajte súčet vnútorných uhlov trojuholníka ABC v stupňoch.

180

17. Matúš sa hral s hracími kartami, na ktorých bolo 6 políčok s číslami 1, 2, 3, 4, 5, 6, ako na obrázku. Cieľom hry bolo prečiarknuť 3 čísla tak, aby prečiarknutá trojica čísel bola vždy iná. Koľko hracích kariet potreboval, ak chcel mať karty so všetkými možnosťami?


1	2	3
4	5	6

20

18. Sestra je trikrát staršia ako brat. Jej mama má 39 rokov. Otec je o 5 rokov starší ako mama. Spolu v rodine s nimi býva aj starká. Súčet rokov všetkých členov rodiny je 179. Napíšte, koľko rokov budú mať všetci spolu o jedenásť rokov.

234

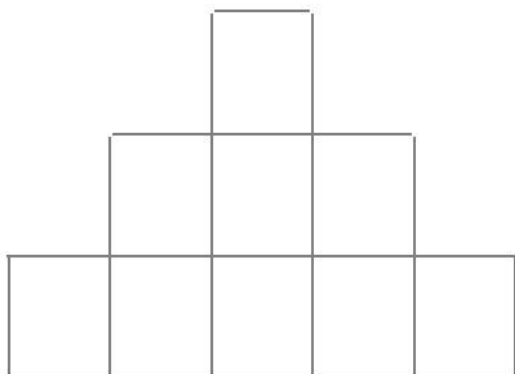
19.

Pod dopravnou značkou  sa skrýva číslo. Napíšte ciferný súčet čísla, ktoré sa skrýva pod dopravnou značkou:

$$\triangle - 45,24 = 100,24$$

22

20. Napíšte, koľko štvoruholníkov je na obrázku:



30