

PYTAGORIÁDA
Sút'ážné úlohy celoštátneho kola
42. ročník, školský rok 2020/2021
KATEGÓRIA P7

1. Každý siedmak v triede si myslí svoje dvojciferné číslo. Každý z nich vypočíta súčet cifier svojho čísla. Napíšte, najviac koľko siedmakov by muselo byť v triede, aby mal každý siedmak iný ciferný súčet.

18

2. Dvojciferné číslo má na mieste jednotiek číslicu 9. Ak zameníme poradie číslic, dostaneme číslo, ktoré je o 27 väčšie ako pôvodné číslo. Napíšte pôvodné číslo.

69

3. Vypočítajte:

$$3\,332 + 3\,331 + 3\,330 + 3\,329 - 32 - 31 - 30 - 29 + 11 = 13\,211$$

4. Ak sčítam dve dvojciferné čísla tvaru $5X$ a XY dostanem súčet 80. Napíšte súčet číslic X a Y .

10

5. Dve sedminy neznámeho čísla sú tri štrnástiny. Ktoré desatinné číslo je neznámym číslom?

0,75

6. Miro a Jano mali spolu 1 euro. Miro hovorí: „Ak by som našiel 5 centov, mal by som dvakrát viac peňazí ako Jano.“ Koľko centov mal Jano?

35

7. Z čísel 7 560, 30 332, 1 011 napíšte to, ktoré je deliteľné číslom 72.

7 560

8. Napíšte súčet číslic výsledku príkladu:

$$3 \cdot 37 \cdot 4 + 2 \cdot 74 - 111 \cdot 5 + 333 \cdot 55 - 11 \cdot 15 \cdot 111$$

10

9. Stano si postavil zo šesťdesiatich štyroch malých kociek veľkú kocku. Všetky steny postavenej veľkej kocky oblepil nálepkami. Potom prišla jeho sestra a stavbu mu rozhádzala. Koľko z kociek nemalo ani jednu nálepku?

8

10. Mamička napiekla deťom koláče. Polovicu z nich posypala len makom. Tretinu zo zvyšných koláčov posypala tvarohom a neposypaných bolo 18 koláčov. Koľko koláčov mamička napiekla?

54

11. Z čísla 125 341 807 vyškrtnite tri číslice tak, aby ste dostali čo najväčšie číslo, ktoré je deliteľné šiestimi. Napíšte súčin vyškrtnutých číslic.

14

12. Okolo štvorcového štadióna bolo osadených 80 stĺpov s osvetlením. Každé dva susedné stĺpy boli od seba vzdialené 1,4 metra. Koľko eur zaplatili za kosenie tohto štadióna, ak firma účtuje za každý meter štvorcový 1 €?

784

13. Z číslic 5,6,7,8,9 je vytvorené číslo 567895678956789..., ktoré má 1 056 číslic tak, že sa číslice pravidelne opakujú. Napíšte číslicu, ktorá je v tomto čísle posledná.

5

14. Karol si objednal veľkú pizzu. Na obed zjedol jej tretinu, na večeru polovicu zo zvyšku a na raňajky mu zostal kus, ktorý mal hmotnosť 234 g. Akú hmotnosť mala celá pizza v kilogramoch?

0,702

15. Na stole je 8 červených, 6 modrých, 7 zelených a 3 žlté pastelky. Janka zaviazala Milošovi oči a dala mu za úlohu zobrať zo stola niekoľko pastielok tak, aby mal v rukách 6 pastielok rovnakej farby. Najmenej koľko ich musel Miloš zobrať, aby mal istotu, že splnil Jankinu úlohu?

19

16. Napíšte číslo, ktorého súčet štvrtiny a šestiny je 5.

12

17. Ak v rovnostrannom trojuholníku KLM spojíme všetky stredy (A, B, C) každých dvoch susedných strán, dostaneme trojuholník. Ak obsah trojuholníka KLM je 128 dm^2 , koľko centimetrov štvorcových bude mať trojuholník ABC?

3 200

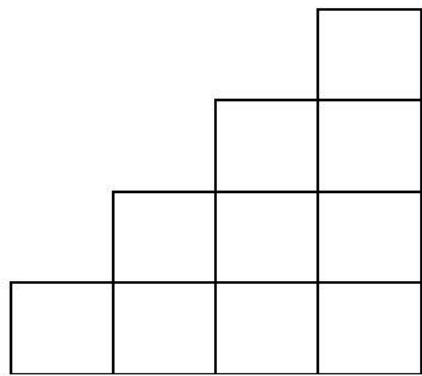
18. Sedem po sebe idúcich nepárnych čísel má súčet 119. Napíšte najväčšie z nich.

23

19. Je daný štvorec ABCD. Bod F je stred strany AD. Napíšte, koľko centimetrov štvorcových má obsah trojuholníka AFC. Dĺžka úsečky AF je 0,3 dm.

9

20. Napíšte, koľko štvoruholníkov je na obrázku:



35