PYTAGORIÁDA

kategória P6 – 6. ročník



Obsah

Ročník a kolo	Školský rok	Úlohy
47. ročník – školské kolo	2025/2026	1 – 14
47. ročník – okresné kolo	2025/2026	15 – 28
47. ročník – celoštátne kolo	2025/2026	29 – 47
46. ročník – školské kolo	2024/2025	48 – 62
46. ročník – okresné kolo	2024/2025	63 – 77
46. ročník – celoštátne kolo	2024/2025	78 – 95
45. ročník – školské kolo	2023/2024	96 – 109
45. ročník – okresné kolo	2023/2024	110 – 123
45. ročník – celoštátne kolo	2023/2024	124 – 141
44. ročník – školské kolo	2022/2023	142 – 155
44. ročník – okresné kolo	2022/2023	156 – 170
44. ročník – celoštátne kolo	2022/2023	171 – 188
43. ročník – školské kolo	2021/2022	189 – 200
43. ročník – okresné kolo	2021/2022	201 – 215
43. ročník – celoštátne kolo	2021/2022	216 – 233
42. ročník – školské kolo	2020/2021	234 – 247
42. ročník – okresné kolo	2020/2021	248 – 261
41. ročník – školské kolo	2019/2020	262 – 274
40. ročník – školské kolo	2018/2019	275 – 288
40. ročník – okresné kolo	2018/2019	289 – 303
40. ročník – celoštátne kolo	2018/2019	304 – 320
39. ročník – školské kolo	2017/2018	321 – 334
39. ročník – okresné kolo	2017/2018	335 – 347
39. ročník – celoštátne kolo	2017/2018	348 – 365
38. ročník – školské kolo	2016/2017	366 – 379
38. ročník – okresné kolo	2016/2017	380 – 394
38. ročník – celoštátne kolo	2016/2017	395 – 410
37. ročník – školské kolo	2015/2016	411 – 425
37. ročník – okresné kolo	2015/2016	426 – 438
37. ročník – celoštátne kolo	2015/2016	439 – 455
36. ročník – školské kolo	2014/2015	456 – 470
36. ročník – okresné kolo	2014/2015	471 – 484
36. ročník – celoštátne kolo	2014/2015	485 – 503
35. ročník – okresné kolo	2013/2014	504 – 512

Pravidlá súťaže a rady

Súťaž	Pytagoriáda je matematická súťaž pre 3. – 8. ročník ZŠ. Kategória P6 má školské, okresné a celoštátne kolo. V školskom a okresnom kole žiak rieši 15 úloh, v celoštátnom 20 úloh – bez kalkulačky a zapisuje len výsledok.
Body	Za každú správnu odpoveď je 1 bod. Pri rovnosti bodov rozhoduje čas, preto sa oplatí počítať rýchlo aj presne.
Úlohy v zbierke	Všetky úlohy sú skutočné súťažné úlohy P6 z oficiálnych zadaní (Iuventa / NIVaM). Kolá sú zoradené od najnovšieho. Úlohy s obrázkom alebo s poškodeným zadaním, ktoré sa nedalo spoľahlivo prepísať, sú vynechané.
Riešenia	Pri kolách bez hviezdičky sú výsledky podľa oficiálnych autorských riešení. Pri kolách označených * oficiálne riešenie nebolo dostupné – výsledky sú starostlivo prepočítané.
Rada	Pri dlhých súčtoch hľadaj dvojice, ktoré sa odčítajú (+ 25 – 25) alebo dajú okrúhle číslo. Pri úlohách „najmenej koľko… aby určite“ mysli na najhorší prípad.

47. ročník – školské kolo (2025/2026)

Úlohy 1 – 14

1) Napíšte číslicu, ktorou končí súčin čísel: 3 · 7 · 8 · 9 · 12

Výsledok: _____

2) Jeden elektrický kábel má dĺžku 25 m 465 dm 150 cm a druhý má dĺžku 16 m 523 dm 120 cm. Na ich spojenie spájkovaním sa minie po 15 cm z každého kábla. Koľko centimetrov kábla takto dostaneme ich spojením?

Výsledok: _____

3) Na siedmich kartičkách máte vytlačené číslice 0, 1, 0, 3, 5, 6, 7. Vytvorte z nich najmenšie štvorciferné nepárne číslo.

Výsledok: _____

4) Vypočítajte: (55 – 5 · 3) – 2 + (28 – 6 · 3) · 5 – 2 + (29 – 7 · 3) · 5 – 2

Výsledok: _____

5) V papierníctve majú akciu na zošity. Balíček zošitov stojí 28 €. Najviac koľko balíčkov zošitov mohli kúpiť šiestaci do triedy z triedneho fondu, ak v triednom fonde mali 590 €?

Výsledok: _____

6) Koľkokrát musíme pripočítať k číslu 13 číslo 15, aby sme prvýkrát dostali trojciferné číslo?

Výsledok: _____

7) Napíšte výsledok príkladu: 1 588 + 122 + 205 – 500 – 80 – 8

Výsledok: _____

8) Akým číslom treba nahradiť ◯ v príklade, aby platilo: $13 \cdot 40 + ◯ = 6 \cdot 40 + 5 \cdot 40 - 3 \cdot 40 + 15 \cdot 40$

Výsledok: _____

9) Napíšte písmeno označujúce nesprávne porovnanie: A: $15 \cdot 44 < 16 \cdot (16 + 17 + 21)$ B: $4\,500 < 5 \cdot 100 + 6 \cdot 200 + 11 \cdot 300$ C: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 > 1 + 1 + 2 + 2 + 3 + 8$ D: $123 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 2 < 4 \cdot 7 \cdot 100$

Výsledok: _____

10) Janka, Danka, Karol a Filip išli spolu do kina. Kúpili si lístky s číslami 5, 6, 7, 8. Koľkými rôznymi spôsobmi si mohli sadnúť, ak chlapci chceli sedieť pri sebe a dievčatá tiež chceli sedieť pri sebe?

Výsledok: _____

11) Súčin troch po sebe idúcich párnych čísel je 192. Tieto čísla sčítajte a napíšte výsledok.

Výsledok: _____

12) Vypočítajte: 55 + 3 · (25 – 3 · 5) – 2 · 14 + 2 · 7 · 3. Potom číslice výsledku vynásobte a napíšte výsledok súčinu.

Výsledok: _____

13) Juraj išiel do Prahy na koncert svetoznámej hudobnej skupiny. Koncert začínal o 19:30, ale usporiadatelia si dali podmienku, že všetci musia byť 15 minút pred začiatkom koncertu v koncertnej sále. Z Bratislavy mu išiel rýchlik do Prahy o 14:15. Cesta vlakom trvá 4 hodiny 20 minút. Koľko minút má Juraj na presun zo stanice na koncert, ak vlak nebude meškať?

Výsledok: _____

14) Napíšte, akou číslicou sa končí súčin: 4 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 12 · 15

Výsledok: _____

47. ročník – okresné kolo (2025/2026)

Úlohy 15 – 28

15) V čísle 95 784 211 prečiarknite číslice tak, aby sme dostali najväčšie možné nepárne päťciferné číslo. Napíšte súčin prečiarknutých číslic.

Výsledok: _____

16) Zistite, akým činiteľom musíme nahradiť ◯ v príklade, aby bol výsledok správny: $9 \cdot 5 \cdot ◯ \cdot 3 = 945$

Výsledok: _____

17) Vypočítajte: $5 \cdot (121 : 11 - 8 - 3) \cdot (53 - 156 : 13 + 3 \cdot 5) \cdot 2$

Výsledok: _____

18) Napíšte, koľko gramov je osem dvadsatín kilogramu.

Výsledok: _____

19) Napíšte písmeno, ktoré označuje nepravdivé tvrdenie: A: číslo 50,46 je stokrát väčšie ako číslo 0,5046 B: číslo 0,343 je stokrát menšie ako číslo 34,3 C: číslo 508,09 je o sto menšie ako číslo 6,0809 D: číslo 243,76 je o dvesto väčšie ako číslo 43,76

Výsledok: _____

20) Napíšte najväčší výsledok z príkladov: 2,003 · 10,1; 1,23 · 0,01; 33,02 · 0,005

Výsledok: _____

21) Šesťnásobok neznámeho čísla je o 121 väčší ako päťnásobok toho istého neznámeho čísla. Napíšte neznáme číslo.

Výsledok: _____

22) Stanka ukladá vedľa seba farebné kocky. Ukladá ich vždy rovnako v poradí: zelená, biela, žltá, červená, modrá. Napíšte, akú farbu bude mať 556. kocka.

Výsledok: _____

23) Vypočítajte súčet všetkých nepárnych prirodzených čísel väčších ako 28 a zároveň menších ako 48.

Výsledok: _____

24) Kamaráti Roman, Juraj, Šimon a Filip sa vážili na osobnej váhe a zapísali si svoje hmotnosti: 49 kg, 55,3 kg, 38,5 kg a 61,2 kg. Viete, že Roman je najťažší, Juraj je najľahší a Šimon je ľahší ako Filip. Napíšte priemernú hmotnosť všetkých chlapcov v kilogramoch.

Výsledok: _____

25) Vypočítajte: 12,22 + 12,23 + 12,24 – 11,21 – 11,22 – 11,23 + 0,05 + 1,005

Výsledok: _____

26) Napíšte, koľkokrát je číslo 1,47 menšie ako číslo 22,05.

Výsledok: _____

27) Sčítance najprv zaokrúhlite na desatiny, potom vypočítajte ich súčet. Napíšte výsledok zaokrúhlený na jednotky: 3,678 + 6,789 + 9,894 + 2,224 + 4,14 + 6,276

Výsledok: _____

28) Koľko kilometrov prešiel Karol za uvedené dni spolu na bicykli, ak v pondelok prešiel 9 km 700 m, v utorok 10 236 m, v stredu 12,72 km, vo štvrtok 15 km 2 000 m a v piatok 152 000 dm?

Výsledok: _____

47. ročník – celoštátne kolo (2025/2026)

Úlohy 29 – 47

29) Napíšte súčet nepárnych číslic nachádzajúcich sa vo výsledku príkladu: 3,3 · 3,0 · 3,003

Výsledok: _____

30) Máme tri štvorce so stranou 1,25 dm, ktoré priložíme k sebe a vytvoríme z nich obdĺžnik. Napíšte súčet všetkých strán všetkých troch štvorcov v centimetroch.

Výsledok: _____

31) Vypočítajte: (5,45 – 3,45 + 2,45) · (22,5 + 23,5 – 2 · 23) + (25,3 – 24,2)

Výsledok: _____

32) Vypočítajte a napíšte výsledok: 8 · (8 – 1 · (8 – 1 · (8 – 1 · (8 – 1 · (8 – 8))))) + (8 – 1 · (8 – 7))

Výsledok: _____

33) Zo štyroch kartičiek, na ktorých sú čísla 7, 0, 3, 4, postupne skladáme trojciferné čísla. Napíšte, koľko zo všetkých možných vyskladaných čísel je nepárnych.

Výsledok: _____

34) Od najväčšieho štvorciferného prirodzeného čísla deliteľného štyrmi odčítajte najmenšie štvorciferné prirodzené číslo deliteľné piatimi a k výsledku pripočítajte najväčšie trojciferné prirodzené číslo deliteľné tromi. Napíšte konečný výsledok.

Výsledok: _____

35) Vypočítajte: 4 400 · 0,1 : 0,01 · 0,001 : 0,000 2

Výsledok: _____

36) Vierka písala za sebou číslice v takomto poradí: 12345612345612345612345 6… Akú číslicu napísala na 2 026. mieste?

Výsledok: _____

37) Na lúke na okraji mesta bol oplotený výbeh pre psov. Tento trávnatý výbeh mal tvar pravidelného päťuholníka. V každom kúte tohto päťuholníka bol pes. Koľko bolo vo výbehu naraz psov, ak každý pes videl päť psov?

Výsledok: _____

38) Prvého júna sa na Deň detí na športovom dni zúčastnilo 135 detí. 78 detí skákalo vo vreci, 79 detí strieľalo loptičkou na plechovice, 25 detí sa nezapojilo do žiadnej športovej aktivity. Koľko detí strieľalo loptičkou na plechovice aj skákalo vo vreci?

Výsledok: _____

39) Napíšte súčet všetkých štyroch výsledkov príkladov: $4 \cdot (15 - 7 + 2) : 5$; $111 \cdot 2 - 10 \cdot 4 : 2$; $4 \cdot 5 \cdot 10 - 9 \cdot 5$; $75 - 2 \cdot (8 - 3) \cdot 2$

Výsledok: _____

40) Slavomír potreboval doniesť na vyučovanie očíslované papiere. Na každý list papiera napísal dve za sebou idúce čísla. Na ďalší list pokračoval za sebou idúcimi číslami tak, ako keď sa čísluje kniha. Začal číslovať číslami 1 a 2, 3 a 4 a skončil vtedy, keď napísal číslicu 8 osemnásty raz. Koľko listov papiera potreboval doniesť Slavomír na vyučovanie?

Výsledok: _____

41) Napíšte, aké číslo treba dosadiť namiesto ◯, aby platilo: $(136 - 3 \cdot 7) \cdot ◯ - 5 \cdot (136 - 7 \cdot 3) \cdot 9 = 0$

Výsledok: _____

42) Vnútorné uhly trojuholníka ABC majú veľkosť 75°30’ a 66°45’. Vypočítajte veľkosť vonkajšieho uhla v stupňoch a minútach k tretiemu vnútornému uhlu tohto trojuholníka.

Výsledok: _____

43) Jedna žemľa v bufete stojí 75 centov. Dnes majú akciu: kto kúpi 5 žemlí, dostane šiestu zadarmo. Koľko eur zaplatíme za 26 takýchto žemlí v akcii?

Výsledok: _____

44) Simon začal písať celé čísla menšie ako 199 a posledné číslo, ktoré napísal, bola nula. Potom vypočítal ich súčin. Napíšte výsledok, ktorý vyšiel Simonovi.

Výsledok: _____

45) Vypočítajte príklady a napíšte ten zo štyroch výsledkov, ktorý je najväčší: $258 – 42 : 7$; $10 + (12 : 4) \cdot 3 + 5$; $156 + 3 \cdot (18 – 8)$; $125 \cdot (8 – 8) : 4 \cdot 4$

Výsledok: _____

46) Súčet piatich za sebou idúcich prirodzených čísel je 145. Napíšte súčin najmenšieho a najväčšieho z nich.

Výsledok: _____

47) V nepriehľadnom vrecku máme 12 modrých, 18 zelených a 30 červených guliek. Najmenej koľko guliek musíme vytiahnuť, aby sme mali istotu, že medzi vytiahnutými guľkami budú dve guľky červené?

Výsledok: _____

46. ročník – školské kolo (2024/2025)

Úlohy 48 – 62

48) V triede pripravujú súťaž v pečení sušienok. Je 5 skupín, každá má mať práve 6 súťažiacich, v každej musia byť aspoň 3 dievčatá a zároveň aspoň jeden chlapec. Aký najväčší počet chlapcov sa môže súťaže zúčastniť?

Výsledok: _____

49) Janka má v nepriehľadnom vrecúšku 13 červených a 18 modrých sklenených guľôčok. Koľko najmenej guľôčok musí vytiahnuť, aby mala istotu, že medzi vytiahnutými bude aspoň jedna modrá?

Výsledok: _____

50) Aká číslica je poslednou číslicou súčinu $5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 187$?

Výsledok: _____

51) Prvý elektrický kábel má dĺžku 6 m 12 dm 123 cm 100 mm, druhý 36 dm 1 230 cm 14 500 mm. Koľko centimetrov majú spolu?

Výsledok: _____

52) Vypočítajte súčin: $45 \cdot 50 \cdot 45 \cdot 60 \cdot (15 \cdot 3 - 45 + 12 \cdot 3 - 36)$

Výsledok: _____

53) Koľko je trojciferných čísel, ktorých súčet číslic je 5?

Výsledok: _____

54) Myslíme si dve prirodzené čísla. Ich súčin je 12 a ich súčet je 8. Aký výsledok dostaneme, ak od väčšieho čísla odčítame menšie?

Výsledok: _____

55) Súčin troch po sebe idúcich prirodzených čísel je 504. Aký je súčet týchto troch činiteľov?

Výsledok: _____

56) Andrej zjedol šestinu koláčov z taniera a na tanieri ich zostalo 15. Koľko koláčov bolo na tanieri pôvodne?

Výsledok: _____

57) Aký je nasledujúci člen postupnosti 2, 5, 11, 23, 47, …?

Výsledok: _____

58) Orol preletí 120 m za 6 sekúnd, sokol preletí 27 m za sekundu. Ktorý z vtákov je rýchlejší?

Výsledok: _____

59) Koľko násobkov čísla 7 leží medzi číslami 15 a 99?

Výsledok: _____

60) Jeden sčítanec je 240 a druhý je o 60 menší. Aké číslo je dvojnásobkom ich súčtu?

Výsledok: _____

61) Artur si našetril 90 €, od starkej dostal 50 € a od brata 25 €. Koľko eur mu ešte chýba na bicykel za 357 €?

Výsledok: _____

62) Aký je súčet číslic výsledku: $44 + (33 – 22) \cdot 36 + 5 \cdot 2 – (55 – 44) \cdot (33 – 22)$?

Výsledok: _____

46. ročník – okresné kolo (2024/2025)

Úlohy 63 – 77

63) Vypočítajte: 27 · (99 – 88) + 43 · (254 – 243)

Výsledok: _____

64) Trojnásobok hľadaného čísla je o 65 väčší ako jeho dvojnásobok. Napíšte hľadané číslo.

Výsledok: _____

65) Dedo má syna Filipa, ktorý je jedináčik. Filip má troch synov a každý z vnukov má dve sestry. Koľko vnúčat má dedo?

Výsledok: _____

66) Šesť mačiek chytí za šesť dní šesť myší. Koľko myší chytí dvanásť mačiek za dvanásť dní?

Výsledok: _____

67) Napíšte, koľkokrát sa vo všetkých dvojciferných prirodzených číslach vyskytuje číslica 5.

Výsledok: _____

68) Napíšte výsledok príkladu: 230 + (20 + (30 + 40) – 50) – 2 · (60 + 70)

Výsledok: _____

69) Trojice čísel sú usporiadané podľa rovnakého pravidla: 56, 22, 34; 72, 46, 26; 77, 25, … Napíšte, aké číslo treba doplniť do tretej trojice.

Výsledok: _____

70) Napíšte súčin výsledkov príkladov: 55 : 11; (47 – 35) · 8; 12 : 4; (789 – 788 – 1); 990 : 10

Výsledok: _____

71) V stredu prišlo do kníhkupectva 97 kupujúcich. Traja z nich si nekúpili žiadnu knihu. Knihu o prírode si kúpilo 65 kupujúcich a 35 si kúpilo knihu s inou tematikou. Koľkí z kupujúcich si kúpili aj knihu o prírode, aj knihu s inou tematikou?

Výsledok: _____

72) Vypočítajte: 12,32 + 13,33 + 14,34 – 12,31 – 13,32 – 14,33 + 0,05

Výsledok: _____

73) Deti potrebovali na výtvarnú výchovu červené a modré štvorčeky so stranou 2 cm. Koľko najviac štvorčekov mohli nastrihať z jedného modrého a jedného červeného papiera, ktoré oba mali rozmery 30 cm a 20 cm?

Výsledok: _____

74) Napíšte písmeno, ktoré označuje najväčší výsledok: A: 1,01 · 11,11 · 2 B: 1,02 · 22,22 C: 11,3 · 11,33 · 2 D: 1,23 · 22,22

Výsledok: _____

75) Okolo štvorcového pozemku so stranou 24 metrov treba urobiť oplotenie. Na oplotenie treba osadiť stĺpy vo vzdialenosti 3 metre od seba. Koľko stĺpov treba osadiť?

Výsledok: _____

76) Vypočítajte: 234 – 65 + (42 – 11) – (43 – 42) – (44,54 – 44,53)

Výsledok: _____

77) Čísla 3,456; 4,567; 5,678 a 6,789 najskôr zaokrúhlite na desatiny a potom ich sčítajte. Napíšte výsledok súčtu.

Výsledok: _____

46. ročník – celoštátne kolo (2024/2025)

Úlohy 78 – 95

78) Hrana kocky má 0,94 dm. Určte súčet dĺžok všetkých jej hrán v centimetroch.

Výsledok: _____

79) Vypočítajte: 5 · (400 + 5) + 5 · 45 · 9 – 25 · 27 · 3

Výsledok: _____

80) Stolár Hugo z päťmetrových dosiek rozpíli latky dlhé 79 cm. Koľko najviac latiek získa, ak má dvadsať takýchto dosiek?

Výsledok: _____

81) Určte ciferný súčet výsledku výrazu: 2 662 – 336 : 3 + 105 · 5

Výsledok: _____

82) Jaroslav má štyri tričká (hnedé, modré, biele, zelené), troje nohavice (modré, čierne, zelené) a dve šiltovky (modrú, červenú). Koľko rôznych oblečení si môže zostaviť, ak sa žiadne dva kusy nesmú zhodovať farbou?

Výsledok: _____

83) Vypočítajte súčet čísel X a Y v postupnosti 17, 26, 35, X, 53, Y, 71, …

Výsledok: _____

84) Vypočítajte: 15 · 13 : 15 · 14 : 13 · 2 : 14

Výsledok: _____

85) Dedo rozrezal strom dlhý 25 m na „metrovicu“ (polená dlhé 1 m). Jeden rez trvá 55 s. Koľko sekúnd trvalo rozrezanie jedného stromu?

Výsledok: _____

86) Určte, koľkými nulami končí súčin: 45 · 25 · 4 · 12 · 13 · 14 · 15

Výsledok: _____

87) Myslím si číslo. Ak ho vynásobím štyrmi a odčítam 8, dostanem najmenšie prirodzené trojciferné číslo. Ktoré číslo som si myslel?

Výsledok: _____

88) Číslo je deliteľné číslom 72, ak je deliteľné zároveň ôsmimi aj deviatimi. Z čísel 7 800, 144, 197, 2 008 a 516 vyberte tie, ktoré sú deliteľné číslom 72, a sčítajte ich.

Výsledok: _____

89) Sára hádzala dvoma hracími kockami a sčítala padnuté čísla. Koľko rôznych súčtov mohla dostať?

Výsledok: _____

90) Napíšte najväčšie trojciferné prirodzené číslo, ktoré má ciferný súčet 12 a zároveň je deliteľné piatimi.

Výsledok: _____

91) Súčet štyroch po sebe idúcich párnych čísel je 236. Určte najmenšie z nich.

Výsledok: _____

92) Určte číslo, ktoré leží na číselnej osi presne v strede medzi číslami 45,5 a 67,8.

Výsledok: _____

93) Určte, koľko nepárnych deliteľov má číslo 220.

Výsledok: _____

94) Juraj písal za sebou číslo 2 025 (202520252025…). Určte číslicu na 2 025. mieste.

Výsledok: _____

95) Vypočítajte príklady A: 63,5 : 0,03; B: 5 · 177 · 4 – 1 040; C: 1 008 · 0,4; D: 200 · 23 · 1,5. Napíšte písmeno najväčšieho výsledku.

Výsledok: _____

45. ročník – školské kolo (2023/2024)

Úlohy 96 – 109

96) Záhrada starkej Marky má obvod 346 m. Koľkými krokmi ju obíde dookola vnuk Tibor, ak jeho krok meria 50 cm?

Výsledok: _____

97) Vypočítajte: 34 + (23 – 22) · 56 + 5 · 2 – 44 · (23 – 22)

Výsledok: _____

98) Aký najväčší súčet môžeme dostať, ak hádžeme dvoma hracími kockami naraz?

Výsledok: _____

99) Napíšte číslicu, ktorou končí súčin 7 · 46 · 7 · 45 · 7 · 44.

Výsledok: _____

100) Napíšte súčet v centimetroch: 5 m 6 dm 12 cm 340 mm + 1 567 cm 20 mm

Výsledok: _____

101) Napíšte súčet najmenšieho a najväčšieho prirodzeného čísla, ktoré po zaokrúhlení na stovky dá 1 500.

Výsledok: _____

102) Napíšte súčet číslic výsledku: 34 – 5 · 2 + 4 · 5 + 16 · 13 – 15 · 13 – 16

Výsledok: _____

103) Koncert sa konal v sále s menej ako 550 miestami. Počet predaných vstupeniek bol násobkom čísel 6, 4 aj 5. Koľko najviac eur mohli dostať za vstupenky, ak jedna stála 12 €?

Výsledok: _____

104) Traja kamaráti majú spolu 25 rokov. Najmladší má 7 rokov, najstarší 10. Koľko rokov budú mať spolu všetci traja o 7 rokov?

Výsledok: _____

105) Vypočítajte: (54 – 53) · (65 – 63) · (86 – 81) · (47 – 42) · (88 – 83) + (9 + 5)

Výsledok: _____

106) Najviac koľko štvorcov so stranou 1 cm sa dá nastrihať z papierového obdĺžnika s rozmermi 8 cm a 12 cm?

Výsledok: _____

107) Na retiazkovom kolotoči sú sedačky očíslované za sebou idúcimi číslami. Mirka sedí na sedačke č. 7 a Janka presne oproti nej na sedačke č. 15. Najviac koľko detí sa môže na kolotoči naraz voziť?

Výsledok: _____

108) Napíšte výsledok: 25 + (13 – 12) · 25 + 5 · 5 – 2 + 13 · (7 – 5)

Výsledok: _____

109) Záhrada má tvar obdĺžnika so šírkou 45 dm 14 cm a dĺžkou 9 m 48 dm 140 mm. Koľko centimetrov meria jej obvod?

Výsledok: _____

45. ročník – okresné kolo (2023/2024)

Úlohy 110 – 123

110) Traja chlapci vypijú za týždeň 4 litre mlieka. Koľko litrov mlieka vypijú za týždeň deviati chlapci, ak každý vypije rovnaké množstvo?

Výsledok: _____

111) Aké najmenšie prirodzené číslo môžeme dosadiť namiesto ◯, aby výraz $6 \cdot 4 + 3 \cdot ◯$ bol väčší ako 100?

Výsledok: _____

112) Koľkými nulami končí súčin: $10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 20 \cdot 21 \cdot 22 \cdot 23 \cdot 24 \cdot 25$?

Výsledok: _____

113) Aká číslica je na mieste stotín v súčine $2{,}147 \cdot 0{,}23$?

Výsledok: _____

114) Betka v dvoch príkladoch vymazala čísla: a) 731 : ___ = 6, zvyšok 5; b) (18 + 6) · (___ – 7) = 0. Napíšte súčet vymazaných čísel.

Výsledok: _____

115) Napíšte najväčšie trojciferné číslo, ktorého súčet číslic je 17.

Výsledok: _____

116) Napíšte súčet všetkých správnych výsledkov: $78 – 42 : 6 = 71$; $18 – (16 : 4) \cdot 2 + 5 = 20$; $5 + 3 \cdot (24 – 4) = 65$; $4 \cdot 8 – 8 : 4 \cdot 4 = 24$

Výsledok: _____

117) Rýchlik má odchod z Bratislavy o 16:25 a príchod do Považskej Bystrice o 18:37. Cestou meškal 25 minút. Koľko minút mu trvala cesta?

Výsledok: _____

118) Martin číta knihu o upíroch a práve číta 109. stranu, a to od začiatku aj od konca. Koľko strán má kniha?

Výsledok: _____

119) Z čísla 935 248 prečiarknite číslice tak, aby ste dostali najväčšie štvorciferné číslo. Napíšte súčin prečiarknutých číslic.

Výsledok: _____

120) Slimák Kliment prešiel 3 m 59 dm 120 cm. Slimák Filomén prešiel za ten istý čas o 13 dm 80 cm kratšiu vzdialenosť. Koľko centimetrov prešiel Filomén?

Výsledok: _____

121) Vypočítajte: $18 \cdot 69 – (15 \cdot 69 + 2 \cdot 69) + 1$

Výsledok: _____

122) V pravom vrecku máte 36 eur a v ľavom 16 eur, a to len v dvojeurových minciach. Koľko mincí musíte preložiť z jedného vrecka do druhého, aby ste mali v oboch rovnakú sumu?

Výsledok: _____

123) Vypočítajte: 2 547 – 374 + 8 789 – 547 + 1 374 – 789

Výsledok: _____

45. ročník – celoštátne kolo (2023/2024)

Úlohy 124 – 141

124) Zistite, ktoré z čísel 5 320; 1 800; 320; 725; 345; 500; 560 sú deliteľné číslom 25 bez zvyšku. Vyberte najmenšie a najväčšie z nich a napíšte ich súčet.

Výsledok: _____

125) Koľkými nulami končí súčin čísel $10 \cdot 15 \cdot 5 \cdot 25 \cdot 64 \cdot 24 \cdot 34 \cdot 35$?

Výsledok: _____

126) Vypočítajte: $(4{,}11 - 4{,}01 - (3{,}11 - 3{,}01) + (6{,}33 - 6{,}03)) + (3{,}33 - 3{,}03)$

Výsledok: _____

127) Klára vynásobila všetky nepárne prirodzené čísla väčšie ako 42 a zároveň menšie ako 48. Akou číslicou končí jej výsledok?

Výsledok: _____

128) Súčet štyroch po sebe idúcich nepárnych čísel je 232. Napíšte súčet číslic najväčšieho z nich.

Výsledok: _____

129) Päť kamarátok stojí v rade na zmrzlinu od najnižšej po najvyššiu. Dana je vyššia ako Anabela. Klára je vyššia ako Dana, ale nie je najvyššia. Jana stojí pri Beáte a nie je ani najnižšia, ani najvyššia. Napíšte meno najvyššej dievčiny.

Výsledok: _____

130) Vypočítajte: 800 : 0,02 · 0,1 · 0,2 : 0,002

Výsledok: _____

131) Vypočítajte súčin: 0,2 · 1,4 · 10 · 0,2 · 10 · 0,2 · 5

Výsledok: _____

132) V predajni ELEKTA-TV predali v pondelok tri štvrtiny televízorov zo skladu. V utorok predali polovicu zvyšku. Aký najmenší počet televízorov mohli mať v pondelok pred otvorením?

Výsledok: _____

133) Napíšte číslo, ktoré je šestinou súčtu čísel 4 200; 640 a 56.

Výsledok: _____

134) Koľko štvorciferných čísel môžeme vytvoriť z číslic 3, 4, 5, 7, ak sa číslice nesmú opakovať?

Výsledok: _____

135) Napíšte najmenšie prirodzené šesťciferné číslo, ktoré má ciferný súčet 40.

Výsledok: _____

136) Číslo 117 je súčtom šiestich po sebe idúcich celých čísel. Napíšte najväčšie z nich.

Výsledok: _____

137) Koľkokrát musíme číslo 64 vynásobiť číslom 0,5, aby sme dostali najmenšie prirodzené číslo?

Výsledok: _____

138) K najväčšiemu štvorcifernému číslu deliteľnému štyrmi pripočítajte najmenšie štvorciferné číslo deliteľné dvomi. Napíšte výsledok súčtu.

Výsledok: _____

139) Chrobák Truhlík má v skrini klobúky. Na každom sú tri stužky rôznej farby z farieb modrá, zelená, červená, biela. Najviac koľko klobúkov s rôznymi stužkami môže mať? Poradie stužiek nie je dôležité.

Výsledok: _____

140) Hra na výlete sa začala o 9:10 a skončila o 15:35. Skupina Kvetinky sa hlásila každých 30 minút, skupina Ovocíčko každých 45 minút a skupina Stromy každú hodinu. Koľkokrát sa počas hry hlásili Stromy?

Výsledok: _____

141) Dva linajkové a dva štvorčekové zošity stoja spolu 180 centov. Dva štvorčekové zošity stoja rovnako ako tri linajkové. Koľko centov stojí štvorčekový zošit?

Výsledok: _____

44. ročník – školské kolo (2022/2023)

Úlohy 142 – 155

142) Sedem chlapcov zo 6. A a jedenásť dievčat z vedľajšej triedy pracovalo spolu na jednom projekte. Každý odpracoval rovnaký počet hodín, spolu 162 hodín. Koľko hodín odpracovali všetci chlapci spolu?

Výsledok: _____

143) Vypočítajte: 15 + (3 – 2) · 18 + 4 · 3 – 2 + 3 · (7 – 5)

Výsledok: _____

144) Vypočítajte a výsledok napíšte v metroch: 3 km 50 m + 50 m + 300 cm + 12 000 cm

Výsledok: _____

145) Na ciferníku hodín sú čísla 1 až 12. Vypočítajte súčet všetkých čísel označujúcich hodiny.

Výsledok: _____

146) Vypočítajte: (84 – 83) · (85 – 83) · (86 – 83) · (57 – 53) · (58 – 53) + (2 + 6)

Výsledok: _____

147) Ak predvčerom bol piatok, aký deň bude o šesť dní od dneška? Napíšte jeho názov.

Výsledok: _____

148) Peter a Marek hrali hru s dvoma hracími kockami. Vyhral ten, kto hodil väčší súčet bodov. Koľko bodov mohol najviac hodiť víťaz na jeden hod?

Výsledok: _____

149) Nákladné auto s nosnosťou 1,5 tony odvezie 520 tehál. Koľko tehál odvezie auto s nosnosťou 7,5 tony?

Výsledok: _____

150) Napíšte súčet výsledkov, ktoré sú správne vyriešené: A: 1 220 – 210 – 200 – 199 – 198 – 197 = 213 B: 300 – (50 · 4 + 100) + 560 = 560 C: 510 – 99 – 98 + 123 – 147 = 289

Výsledok: _____

151) Napíšte ciferný súčet najväčšieho prirodzeného čísla, ktoré je väčšie ako 134 a zároveň menšie ako trojnásobok čísla 80.

Výsledok: _____

152) Pár čižiem stojí 75 €. Pri kúpe dvoch párov každý pár stojí o 3 € menej. Koľko eur zaplatíme za dva páry?

Výsledok: _____

153) Mamička na vianočný koláč pre šesť osôb spotrebuje 6 vajec, 500 g múky a 250 g masla. Koľko gramov múky spotrebuje na koláč pre 18 osôb?

Výsledok: _____

154) Súčet troch čísel je 119. Súčet prvého a druhého čísla je 40 a súčet prvého a tretieho čísla je 90. Napíšte najväčšie z týchto čísel.

Výsledok: _____

155) Napíšte číslicu, ktorá sa nachádza na mieste stoviek vo výsledku príkladu: 252 + 358 – 251 + 768 – 357 + 100 – 767

Výsledok: _____

44. ročník – okresné kolo (2022/2023)

Úlohy 156 – 170

156) Lakeť má 59,14 cm a palec 2,54 cm. Princezná Filoména potrebuje 20 lakťov a 10 palcov látky. Koľko decimetrov látky musia sluhovia kúpiť?

Výsledok: _____

157) Obdĺžnik má šírku 8 m a rovnaký obsah ako štvorec so stranou 16 m. Koľko metrov má obvod obdĺžnika?

Výsledok: _____

158) Napíšte súčet správnych výsledkov: $68 - 49 : 7 = 61$; $12 + 12 : 3 \cdot 4 + 6 = 38$; $8 + 5 \cdot (17 - 7) = 68$; $6 \cdot 5 - 12 : 4 \cdot 4 = 18$

Výsledok: _____

159) Z domu na autobusovú stanicu ideme pešo 15 minút, autobusom 3 h 20 min, potom pešo 90 minút a na hrade sme 1 h 50 min. Spiatočná cesta trvá rovnako. Koľko hodín trval celý výlet?

Výsledok: _____

160) Výsledok zaokrúhlite na desatiny: 0,22 + 1,33 + 0,44 + 1,55 + 0,66 + 1,77 + 0,88

Výsledok: _____

161) Kamila prečíta 8 strán za 24 minút. Koľko strán prečíta za 4 hodiny?

Výsledok: _____

162) Tri balenia pomarančov stoja 3,23 eura. Koľko eur stojí 18 takých balení?

Výsledok: _____

163) Vypočítajte: $8 \cdot 27 - (5 \cdot 27 + 2 \cdot (5 + 22))$

Výsledok: _____

164) Napíšte najmenšie trojciferné prirodzené číslo, ktorého súčet číslic je 17.

Výsledok: _____

165) Kamión odišiel z Viedne o 6:50 a do Prahy prišiel o 15:43. V Bratislave mal zastávku 2 h 15 min. Koľko hodín a minút vodič šoféroval?

Výsledok: _____

166) Súčin veku dedka a vnuka je 737. Aký je súčet ich rokov?

Výsledok: _____

167) Kamila zistila, že číta 86. stranu počítané od začiatku aj od konca knihy. Koľko strán má kniha?

Výsledok: _____

168) Vypočítajte: 38 – (27 – 26 + 25 – 24) – (38 – 27 + 26 – 25) + 25 – 23

Výsledok: _____

169) Aký je súčet číslic, ktoré treba vyškrtnúť z čísla 753 163, aby ostalo čo najväčšie štvorciferné nepárne číslo?

Výsledok: _____

170) Traja kamaráti prebehnú štafetu 5 km rozdelenú na tri časti. Prvá má 1 970 m 16 dm, druhá 2 km 5 m 44 dm. Koľko metrov má tretia časť?

Výsledok: _____

44. ročník – celoštátne kolo (2022/2023)

Úlohy 171 – 188

171) Vypočítajte súčin 1,2 · 1,4 · 10 · 0,2 · 10 · 0,1 · 5 a napíšte výsledok.

Výsledok: _____

172) Tri sestry majú spolu 38 rokov. Najstaršia Alenka má polovicu ich súčtu rokov. Prostredná Barbora je o 6 rokov mladšia ako Alenka. Koľko rokov má najmladšia sestra Daniela?

Výsledok: _____

173) Nájdite číslo, ktoré je šestinou súčtu čísel 5 200, 240 a 56.

Výsledok: _____

174) Z čísel 132, 180, 321, 770, 346, 600, 140 vyberte tie, ktoré sú deliteľné číslom 15, a napíšte ich súčet.

Výsledok: _____

175) Vypočítajte: 300 : 0,01 · 0,01 · 0,02 : 0,000 2

Výsledok: _____

176) Jarkin brat omylom zamazal v domácej úlohe dve rovnaké čísla: ◯ + 3,3 : 3 · 0,5 + ◯ = 12,55. Napíšte zamazané číslo.

Výsledok: _____

177) Štyri veveričky nazbierali za 3 dni 1 740 orieškov. Koľko orieškov nazbiera 6 rovnako šikovných veveričiek za 7 dní?

Výsledok: _____

178) Z číslic 0, 6, 5, 8, 2 (bez opakovania) vytvorte najväčšie nepárne trojciferné číslo a najmenšie párne trojciferné číslo. Vypočítajte ich súčet.

Výsledok: _____

179) Určte veľkosť uhla CHD v kocke ABCDEFGH (štandardné označenie: dolná podstava ABCD, horná EFGH, H nad D).

Výsledok: _____

180) Štvorec má obsah 81 cm² a rovnaký obvod ako obdĺžnik, ktorého jedna strana má 5 cm. Vypočítajte obsah obdĺžnika v dm².

Výsledok: _____

181) Napíšte najmenšie prirodzené sedemciferné číslo, ktorého ciferný súčet je 17.

Výsledok: _____

182) Z knihy Kamile vypadol list. Súčin čísel strán na tomto liste je 240. Napíšte súčet týchto dvoch čísel.

Výsledok: _____

183) Škola má 500 žiakov, z ktorých každý sa učí druhý cudzí jazyk. Španielsky sa učí 270 žiakov, nemecky 220 a len francúzsky 30. Koľko žiakov sa učí zároveň nemecky aj španielsky?

Výsledok: _____

184) Päť chlapcov stálo v zástupe podľa výšky. Miško je vyšší ako Jano a nižší ako Libor. Peter je vyšší ako Miško, ale nie je ani prvý, ani posledný v zástupe. Nižší ako Jano je len Adam. Napíšte meno druhého najvyššieho chlapca.

Výsledok: _____

185) Na budovách sú letopočty CMLIV a CMXXX. Vypočítajte ich rozdiel a napíšte ho rímskymi číslicami.

Výsledok: _____

186) Koľkokrát treba vynásobiť číslo 64 číslom päť desatín, aby výsledok bol 1?

Výsledok: _____

187) Číslo 123 je súčtom šiestich za sebou idúcich celých čísel. Nájdite ich a vypočítajte súčet párnych z nich.

Výsledok: _____

188) Vypočítajte: (10,67 : 13 + 2,33 : 13) · (10,67 : 13 + 15,33 : 13)

Výsledok: _____

43. ročník – školské kolo (2021/2022)

Úlohy 189 – 200

189) Vypočítajte: 42 – {42 – [42 – (42 – 42)] + 22}

Výsledok: _____

190) Vypočítajte ciferný súčet čísla, ktoré vznikne sčítaním najväčšieho päťciferného a najmenšieho dvojciferného prirodzeného čísla.

Výsledok: _____

191) Vypočítajte a napíšte číslicu na mieste desiatok vo výsledku: 45 069 + 12 369 + 6 101

Výsledok: _____

192) Vypočítajte: 15 + 15 – 15 + (15 – 15) + 15 + (15 – 15) · (15 + 15)

Výsledok: _____

193) Srdce človeka bije asi 72-krát za minútu. Napíšte písmeno, ktoré označuje približný počet úderov za dve hodiny: A: 144 B: 7 200 C: 14 400 D: 8 640

Výsledok: _____

194) Myslím si najmenšie trojciferné číslo a najväčšie štvorciferné číslo. Obe sčítam. Napíšte ciferný súčin výsledku (súčin jeho číslic).

Výsledok: _____

195) Vypočítajte: 423 000 · 12 : 100 : 10

Výsledok: _____

196) Na pretekoch sa zúčastnilo 89 pretekárov so štartovými číslami 1 až 89. Koľkokrát sa pri výrobe štartových čísel použila číslica 7?

Výsledok: _____

197) Akým číslom treba nahradiť písmeno K, aby platilo: 7 · K – 28 = 5 · K?

Výsledok: _____

198) K najväčšiemu trojciferného číslu pripočítam jednotku a výsledok vydelím desiatimi. Napíšte ciferný súčet tohto výsledku.

Výsledok: _____

199) Koľko minút meška vlak, ak vyhlásili meškanie 3 hodiny 56 minút?

Výsledok: _____

200) Vypočítajte: 542 – 12 · (42 – 32) + 15

Výsledok: _____

43. ročník – okresné kolo (2021/2022)

Úlohy 201 – 215

201) Od súčinu čísel 125 a 22 odčítajte šesťnásobok ich rozdielu (v poradí, v akom sú napísané). Aké číslo dostanete?

Výsledok: _____

202) Sviečky na tortu sú dvoch druhov: A3 horia 3 minúty, B4 horia 4 minúty. Jaroslav dostal tortu s 12 sviečkami A3, Petra s 15 sviečkami B4. Všetky sviečky zapálili naraz. O koľko minút horeli dlhšie sviečky jedného zo súrodencov?

Výsledok: _____

203) Vypočítajte: $25 \cdot [300 - (299 - 298 + 297 - 296) + 55] \cdot 4$

Výsledok: _____

204) Babka Janka mala dve záhrady. Prvá je štvorec s obvodom 400 m. Druhá je trojuholník s rovnako dlhými stranami, ktorého strana je o 50 dm dlhšia ako strana štvorca. Aký je obvod druhej záhrady v metroch?

Výsledok: _____

205) Vypočítajte a výsledok zaokrúhlite na stovky: $(7\,162 - 165) \cdot (7\,456 - 456) \cdot (22\,456 + 138\,544) \cdot (16 \cdot 2 \cdot 4 - 2 \cdot 4 \cdot 8 \cdot 2)$

Výsledok: _____

206) Vypočítajte príklady a sčítajte všetky výsledky: a) 88 – 42 : 6 b) 8 + (12 : 4) · 2 + 5 c) 8 + 3 · (24 – 14) d) 6 · 8 – 16 : 4 · 4

Výsledok: _____

207) Do kina idú Jarka, Marta, Zdena a Slávka. Lístky majú na sedadlá v jednom rade s číslami 3, 4, 5, 6. Koľkými spôsobmi si môžu sadnúť, ak chce Jarka sedieť vedľa Slávky?

Výsledok: _____

208) Na sušiaku visí 35 ponožiek a jedna ponožka schne 35 minút. Za koľko minút uschnú všetky ponožky?

Výsledok: _____

209) Koľko je všetkých prirodzených trojciferných čísel?

Výsledok: _____

210) Vypočítajte: 74 · (23 + 17 – 2 · 2 · 2 · 5) + 2 · 37 · (24 + 4 · 4 – 2 · 20 + 1)

Výsledok: _____

211) Medzi čísla 171, 81, 117, 77, 441, 90, 360, 270 sa zamiešal votrelec, ktorý do skupiny nepatrí. Ktoré číslo to je?

Výsledok: _____

212) Daniel napísal číslo 57 743. Kamila ho zmenila tak, že na mieste stoviek napísala číslicu o 2 menšiu, na mieste tisícok o 2 väčšiu a na mieste jednotiek 3-krát väčšiu. Aký je ciferný súčet Kamilinho čísla?

Výsledok: _____

213) Koľko minút je 1,8 dňa?

Výsledok: _____

214) Na číselnej osi sú za sebou idúce prirodzené čísla vzdialené od seba 1 cm. Aký je súčet všetkých čísel, ktoré sú od čísla 517 vzdialené 9 cm?

Výsledok: _____

215) V stajni sú len kone a sliepky. Spolu majú 11 hláv a 36 nôh. Koľko sliepok je v stajni?

Výsledok: _____

43. ročník – celoštátne kolo (2021/2022)

Úlohy 216 – 233

216) Pán Hladký oplocuje štvorcovú záhradu a potrebuje 160 m pletiva. Koľko metrov pletiva viac potrebuje pán Drsný na obdĺžnikovú záhradu, ktorej jedna strana je rovnako dlhá ako strana Hladkého záhrady a druhá je o 14 m dlhšia?

Výsledok: _____

217) Vnuk sa pýta starého otca na vek. Starý otec odpovie: „Keby som mal trikrát toľko rokov a ešte 90, mal by som presne 300 rokov.“ Koľko rokov má starý otec?

Výsledok: _____

218) Napíšte písmeno príkladu s najmenším výsledkom: A) $3{,}22 \cdot 17{,}3$ B) $3{,}22 \cdot 1{,}3$ C) $32{,}3 \cdot 17{,}2$ D) $3{,}23 \cdot 1{,}7$

Výsledok: _____

219) Vypočítajte: $2 \cdot (1 + 2 \cdot (1 + 2 \cdot (1 + 2 \cdot (1 + 2 \cdot (1 + 0{,}5)))))$

Výsledok: _____

220) Napíšte dvojciferné prirodzené číslo, ktoré je na číselnej osi od čísla 2 dvakrát tak ďaleko ako od čísla 8.

Výsledok: _____

221) Štvorec má obsah 25 cm² a rovnaký obvod ako obdĺžnik, ktorého jedna strana má 7 cm. Vypočítajte obsah obdĺžnika v cm².

Výsledok: _____

222) Vypočítajte a vyberte správny výsledok: $2 \cdot 4 \cdot 24 \cdot 15 \cdot 3 \cdot 25 \cdot (169 - 36) \cdot (2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 7 - 24 \cdot 7) + 15 \cdot 4 \cdot (45 - 25) + 4$ A: 0 B: 4 C: 1 204 D: 1 200

Výsledok: _____

223) V klobúku je biela, zelená, červená a hnedá pastelka. Miško vyberie naraz dve. Koľko rôznych možností výberu existuje?

Výsledok: _____

224) Napíšte súčet najmenšieho prirodzeného čísla, ktoré po zaokrúhlení na stovky dá 500, a najväčšieho prirodzeného čísla, ktoré po zaokrúhlení na desiatky dá 50.

Výsledok: _____

225) Starší brat má o 7 rokov viac ako ja, spolu máme 55 rokov. Koľko rokov budem mať o 7 rokov?

Výsledok: _____

226) Napíšte súčet deliteľa a zvyšku pri delení 8 074 : 59.

Výsledok: _____

227) Vynásobte: 0,9 · 0,8 · 0,7 · 0,6 · 0,5 · (0,48 – 0,48) · 0,3 · 0,2 · 0,1

Výsledok: _____

228) Na školskom výlete je večierka o 21:15 a budíček o 7:35. Kamil celú noc púšťal dookola to isté CD a prehralo sa presne 10-krát. Koľko minút trvá jedno prehratie CD?

Výsledok: _____

229) Vypočítajte: 122,02 · 0,1 · 0,01 : 10 : 100 · 1 000 000

Výsledok: _____

230) Danka a Janka vypijú každá 3 dl mlieka, mama dá 0,1 l do kávy. Koľko decilitrov zostane z 1,5-litrového balenia?

Výsledok: _____

231) Vypočítajte: 168 · 23 + 23 · 70 – 22 · 23 – 68 · 23 – 71 · 23 + 63 · 23 – 40 · 23

Výsledok: _____

232) Priemerný vek štyroch členov rodiny je 24,5 roka. Mama má 36 rokov, otec je o 4 roky starší, ja mám 13 rokov. Koľko rokov má posledný člen rodiny, sestra Hanka?

Výsledok: _____

233) Vypočítajte: (100 : 5 – 20 + 200 : 4 – 50) · 5

Výsledok: _____

42. ročník – školské kolo (2020/2021)

Úlohy 234 – 247

234) Vypočítajte: 125 – 123 + 123 – 88 + 88 – 118 + 118 – 59 + 59

Výsledok: _____

235) Petra napísala štyri za sebou idúce celé čísla, ktorých súčet bol 82. Ktoré z nich bolo najmenšie?

Výsledok: _____

236) Vypočítajte ciferný súčet čísla, ktoré dostanete sčítaním najväčšieho štvorciferného a najmenšieho trojciferného prirodzeného čísla.

Výsledok: _____

237) Vypočítajte: 32 – {32 – [32 – (32 – 32)]}

Výsledok: _____

238) Nahraďte ☐ číslom tak, aby platilo: 9 · ☐ – 24 = 7 · ☐

Výsledok: _____

239) Koľko je trojciferných prirodzených čísel, v ktorých sú všetky číslice rovnaké?

Výsledok: _____

240) Koľkociferný je výsledok príkladu: 45 139 · 1 000 : 100 : 10?

Výsledok: _____

241) Napíšte písmeno správneho výsledku príkladu 126 · 8 – 126 · 2 + 126 · 2 – 126 · 4 + 126 · 7.
A: 1 134 B: 2 898 C: 504 D: 1 386

Výsledok: _____

242) Kamarátky Majka a Lenka písali trojciferné párne čísla a každému vypočítali ciferný súčet. Aký najväčší ciferný súčet mohli dostať?

Výsledok: _____

243) Napíšte číslicu, ktorou bude končiť výsledok príkladu: 3 · 5 · 2 · (12 – 11 + 6 · 8)

Výsledok: _____

244) Číslo 2 468 vydelíte najmenším dvojciferným prirodzeným číslom. Dostanete celočíselný podiel a zvyšok. Napíšte súčet podielu a zvyšku.

Výsledok: _____

245) Napíšte P, ak je výsledok príkladu párny, alebo N, ak je nepárny: 2 · (1 + 1 · (1 + 2 · (1 + 3 · (1 + 4 · (1 + 5)))))

Výsledok: _____

246) Obdĺžnik má strany dlhé 350 mm a 22 cm. Koľko milimetrov by merala strana štvorca, ktorý má rovnaký obvod ako obdĺžnik?

Výsledok: _____

247) Vypočítajte súčet všetkých párnych celých čísel, ktoré sú väčšie ako 14 a zároveň menšie ako 27.

Výsledok: _____

42. ročník – okresné kolo (2020/2021)

Úlohy 248 – 261

248) Drak Päťhlavák má tri dcéry. Každá dcéra má päť hláv a tri deti, ktoré zdedili počet hláv po matke. Koľko hláv majú všetky vnúčatá draka spolu?

Výsledok: _____

249) Napíšte súčet číslic čísla, ktoré je trikrát menšie ako najväčšie štvorciferné číslo.

Výsledok: _____

250) Napíšte písmeno, ktoré označuje najmenší nenulový výsledok: a) $(0,2 + 0,72) \cdot 0,102$ b) $99,99 : 33,33$ c) $(10,57 – 3,25) \cdot (10,56 – 3,24) \cdot (17,48 – 17,480)$ d) $2,6 \cdot 1,5 \cdot 3,7$

Výsledok: _____

251) Koľko stupňov má uhol, ktorý je o 10° menší ako súčet vnútorných uhlov štvorca ABCD?

Výsledok: _____

252) Napíšte výsledok súčinu $117 \cdot 303 \cdot (5 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 2 – 5 \cdot 5 \cdot 4)$.

Výsledok: _____

253) Napíšte počet všetkých nepárnych dvojciferných prirodzených čísel.

Výsledok: _____

254) Koľko jednociferných prirodzených čísel delí číslo 50 bez zvyšku?

Výsledok: _____

255) Alex chodí k babke tromi rôznymi ulicami. Cestu tam a späť ide vždy inou ulicou. Koľko dní môže chodiť tak, aby sa jeho cesta (tam aj späť) neopakovala?

Výsledok: _____

256) Akým číslom treba nahradiť ★ v príklade 25 538 – (25 538 – ★), aby výsledkom bolo najväčšie štvorciferné číslo?

Výsledok: _____

257) Na rovnej ulici dlhej 200 m stoja lampy od začiatku až po koniec, vzdialené 20 m od seba. Svietila len prvá, štvrtá a ôsma lampa. V koľkých lampách museli vymeniť žiarivky?

Výsledok: _____

258) Kristína zapisuje za sebou prirodzené čísla 1, 2, 3, … a skončí číslom, v ktorom sa číslica 6 objaví po tridsiaty prvý raz. Ktoré číslo napísala ako predposledné?

Výsledok: _____

259) V banke je 12 manažérov s priemerným mesačným platom 1 200 €. Koľko eur mesačne zarábajú spolu?

Výsledok: _____

260) Z čísla 246 391 807 vyškrtnite 3 číslice tak, aby vzniklo čo najmenšie číslo deliteľné šiestimi. Napíšte súčin číslic čísla, ktoré zostane.

Výsledok: _____

261) Vypočítajte: 123,45 · 0,1 : 0,01 · 10 : 100

Výsledok: _____

41. ročník – školské kolo (2019/2020)

Úlohy 262 – 274

262) Vyjadrite v metroch súčet dĺžok: 3 km 50 m + 50 m + 300 cm + 12 000 cm

Výsledok: _____

263) Mám aspoň jednu sestru a viac ako dvoch bratov. Koľko detí má najmenej moja mama?

Výsledok: _____

264) Myslím si číslo, ktoré je násobkom čísla 7, je väčšie ako 5 a menšie ako 63. Aké najväčšie číslo si môžem myslieť?

Výsledok: _____

265) Janka napísala trojciferné prirodzené číslo, ktoré začína číslicou 8. Po zaokrúhlení na stovky sa pôvodné číslo zväčší o 43. Aké číslo napísala?

Výsledok: _____

266) Akou číslicou končí výsledok: $1\,177 + (58 \cdot 6 + 24 \cdot 5)$?

Výsledok: _____

267) Starká je o 57 rokov staršia ako jej vnučky dvojičky. Súčet jej veku a vekov oboch vnučiek je 99. Koľko rokov má starká?

Výsledok: _____

268) Koľkými nulami bude končiť výsledok: $2 \cdot 5 \cdot (13 \cdot 5 + 7 \cdot 2 \cdot 2 + 7)$?

Výsledok: _____

269) Obvod štvorcového pozemku je rovnaký ako obvod obdĺžnikového pozemku so stranami 25 m a 37 m. Koľko metrov pletiva treba na oplotenie jednej strany štvorcového pozemku?

Výsledok: _____

270) Koľko centimetrov má štvrtina kilometra?

Výsledok: _____

271) Hedviga písala za sebou párne trojciferné čísla od čísla 126 až po číslo 198. Koľkokrát napísala číslicu 7?

Výsledok: _____

272) Aké je najmenšie prirodzené číslo, ktoré po zaokrúhlení na stovky dá 5 700?

Výsledok: _____

273) Akým číslom treba nahradiť písmeno H v rade 3, 9, 27, 81, 243, H?

Výsledok: _____

274) Ktoré písmeno označuje najmenší výsledok? A: 444 777 : 25 B: 444 777 : 15 C: 444 777 : 20 D: 444 777 : 10

Výsledok: _____

40. ročník – školské kolo (2018/2019)

Úlohy 275 – 288

275) Nájdite rozdiel dvoch čísel, ak viete, že menšenec je o 215 väčší ako menšiteľ.

Výsledok: _____

276) Koľkými nulami sa končí výsledok súčinu $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$?

Výsledok: _____

277) Štvorcová záhrada suseda Hrušku má rovnaký obvod ako obdĺžniková záhrada so stranami 190 dm a 2 200 cm. Koľko decimetrov meria strana štvorcovej záhrady?

Výsledok: _____

278) Súčet rokov ockov Vilka a Milka je najväčšie dvojciferné číslo. Aký bude ich súčet o 6 rokov?

Výsledok: _____

279) Vypočítajte A = 1 376 : 5, B = 1 658 : 5, C = 1 953 : 5 (so zvyškom). Napíšte písmeno príkladu s najmenším zvyškom.

Výsledok: _____

280) V sále je 20 radov po 15 stoličkách. Každú triedu sprevádzajú dve učiteľky a v triede je priemerne 28 žiakov. Koľko tried mohlo ísť na koncert?

Výsledok: _____

281) Vypočítajte súčin: (42 – 40) · (40 – 38) · (38 – 36) · (36 – 34) · (34 – 32) · (32 – 30)

Výsledok: _____

282) Nájdite násobok čísla 29, ktorý je najbližšie k číslu 1 000.

Výsledok: _____

283) Aké písmeno bude nasledovať v rade: a, a, k, k, d, d, e, e, s, …?

Výsledok: _____

284) Koľko rôznych trojuholníkov so stranami v celých centimetroch má obvod 12 cm?

Výsledok: _____

285) Ak A = 572 + 324 a B = 127 127 – 120 027, koľko je 2 · A + 30 · B?

Výsledok: _____

286) Vypočítajte: (28 – 5 · 3) – 2 + (28 – 7 · 3) – 2 + (29 – 7 · 3) – 2

Výsledok: _____

287) Na očíslovanie strán zošita sa použilo 57 číslic, číslovanie začalo číslom 1. Koľko strán má zošit?

Výsledok: _____

288) Napíšte súčet všetkých prirodzených čísel, ktoré sú väčšie ako 12 a zároveň menšie ako 25.

Výsledok: _____

40. ročník – okresné kolo (2018/2019)

Úlohy 289 – 303

289) Štyri ľadové medvede majú spolu 57 rokov. Koľko rokov budú mať spolu o šesť rokov?

Výsledok: _____

290) Do skladu priviezli štyri krabice s hmotnosťami 0,6 t, 6 q, 30 000 g a 503 kg. Vozík unesie najviac 2 t. Ak sa zmestia všetky naraz, koľko kg ešte môžu pridať? (Ak nie, koľko kg majú navyše?)

Výsledok: _____

291) Vypočítajte: $(1,2 + 3,9 – 1,1 + 6,3) \cdot (4,5 – 4,5) + (1,2 + 1,5) \cdot 0,5$

Výsledok: _____

292) Kocka s hranou 1,2 dm sa skladá z rovnakých malých kociek. Spodná vrstva má 16 malých kociek. Koľko malých kociek potrebuje Juraj na celú kocku?

Výsledok: _____

293) Vypočítajte: $547 : 19 – 397 : 19 + 116 : 19$

Výsledok: _____

294) Majo chodí do školy štyrmi rôznymi ulicami, pričom do školy a zo školy ide vždy inou ulicou. Koľko dní môže chodiť tak, aby sa jeho cesta neopakovala?

Výsledok: _____

295) Napíšte najväčšie prvočíslo v prvočíselnom rozklade čísla 180.

Výsledok: _____

296) Napíšte, koľko je párnych dvojciferných čísel.

Výsledok: _____

297) Akým číslom treba nahradiť * v príklade 16 568 – (6 568 + *), aby výsledkom bolo najväčšie párne štvorciferné číslo?

Výsledok: _____

298) Koľko stupňov prejde malá (hodinová) ručička hodín za 25 minút?

Výsledok: _____

299) Myslím si číslo. Vynásobím ho dvoma, vydelím dvoma, vynásobím tromi, vydelím tromi, pripočítam 50 a odčítam 50. Dostanem 2 019. Aké číslo si myslím?

Výsledok: _____

300) Vonkajšie uhly trojuholníka majú veľkosti 70°5’, 139°25’ a 150°30’. Koľko stupňov je súčet vnútorných uhlov trojuholníka?

Výsledok: _____

301) Z losovacieho osudia vytiahli čísla 390, 698, 1 410, 597, 1 000 a 50. Napíšte súčet tých, ktoré sú deliteľné 15.

Výsledok: _____

302) Akú číslicu má na mieste desaťtisícin súčin 0,008 · 0,005 · 0,06 · 0,2?

Výsledok: _____

303) Obdĺžnik so šírkou 9 m má rovnaký obsah ako štvorec so stranou 18 m. Koľko metrov má obvod obdĺžnika?

Výsledok: _____

40. ročník – celoštátne kolo (2018/2019)

Úlohy 304 – 320

304) Vypočítajte: 39 · 61 – 39 · 60 + 39 · 62 – 39 · 59 + 39 · 63 – 39 · 58 – 3 · 117

Výsledok: _____

305) Júlia navlečie za 10 minút 12 nitiek čili papričiek. Koľko nitiek navlečú za 15 minút Júlia a jej sedem kamarátok, ak pracujú rovnako rýchlo ako Júlia?

Výsledok: _____

306) Aritmetický priemer Alexových troch skokov do diaľky je 360 cm. Ak by sa započítal aj tréningový skok, priemer by bol 3,4 m. Koľko centimetrov meral tréningový skok?

Výsledok: _____

307) Napíšte písmeno najmenšej hodnoty: A: dve tretiny z 723 B: sedmina z 3 885 C: päť šestín z 1 002

Výsledok: _____

308) Najmenej koľko fliaš s objemom 3 dl potrebuje suseda Petronela na rozliatie 15 l minerálky?

Výsledok: _____

309) Z čísla 85 394 305 vyškrtnite 3 číslice tak, aby vzniklo čo najväčšie číslo deliteľné 12. Napíšte súčet vyškrtnutých číslic.

Výsledok: _____

310) Vypočítajte: 256,35 · 0,1 : 0,01 · 10 : 100 · 0,1 · 10 000

Výsledok: _____

311) V trojuholníku ABC má jedna strana dĺžku 4 cm, uhol pri vrchole A má 36°50’ a uhol susedný k uhlu pri vrchole B má 126°50’. Napíšte súčet vnútorných uhlov trojuholníka.

Výsledok: _____

312) Stela vyznačila niekoľko bodov tak, že žiadne tri neležia na jednej priamke. Spojila každý bod s každým a vzniklo 10 úsečiek. Koľko bodov vyznačila?

Výsledok: _____

313) Vypočítajte súčet troch nasledujúcich čísel v postupnosti 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, …, …, …

Výsledok: _____

314) Obvod kolesa Adelinho bicykla je 126 cm. Koľko kilometrov prešla Adela, ak sa koleso otočilo 30 000-krát?

Výsledok: _____

315) Napíšte číslicu, ktorou končí súčin (676 – 675) · (675 + 674) · (674 – 673) · (673 + 672).

Výsledok: _____

316) Napíšte súčet najmenšieho prirodzeného čísla, ktoré po zaokrúhlení na stovky dá 700, a najväčšieho prirodzeného čísla, ktoré po zaokrúhlení na desiatky dá 70.

Výsledok: _____

317) Môj mladší brat sa narodil v júli a má o 4 roky menej ako ja. Teraz (pred júlom) máme spolu 36 rokov. Ktoré narodeniny bude brat v júli tohto roku oslavovať?

Výsledok: _____

318) Napíšte súčin podielu a zvyšku pri delení čísla 8 036 číslom 49.

Výsledok: _____

319) Juraj napísal za sebou prirodzené čísla od 96 po 135, čím vzniklo jedno „megačíslo“. Koľkociferné je toto megačíslo?

Výsledok: _____

320) Koľko nenulových desatinných miest bude mať výsledok príkladu 1,4 · 1,5 · 1,4 · 1,5 · 1,4 · 1,5?

Výsledok: _____

39. ročník – školské kolo (2017/2018)

Úlohy 321 – 334

321) Vypočítajte: (54 – 53) · (53 – 52) · (52 – 31) · (51 – 50)

Výsledok: _____

322) Koľkými nulami končí súčin 5 · 5 · 5 · 5 · 5 · 4 · 2 · 4 · 2 · 4?

Výsledok: _____

323) Doplňte deliteľ v príklade: 777 777 : ☐ = 10 101

Výsledok: _____

324) Martina minula štvrtinu úspor v cukrárni a polovicu úspor na darček pre kamarátku. Zostalo jej 24 eur. Koľko eur mala pôvodne?

Výsledok: _____

325) Koľko dvojciferných čísel má ciferný súčet 6?

Výsledok: _____

326) Súčet dvoch po sebe idúcich nepárnych čísel je 52. Napíšte menšie z nich.

Výsledok: _____

327) Z čísla 547 191 807 vyškrtnite 2 číslice tak, aby vzniklo čo najmenšie číslo deliteľné piatimi. Napíšte súčet vyškrtnutých číslic.

Výsledok: _____

328) Súčet vekov Simony, Karola a Benjamína je 54 rokov. Aký bude ich súčet o 7 rokov?

Výsledok: _____

329) Doplňte ďalšie dve čísla do radu 99, 92, 86, 81, 77, …, … a napíšte ich súčet.

Výsledok: _____

330) Nájdite násobok čísla 26, ktorý je najbližšie k číslu 1 000.

Výsledok: _____

331) Koľko rôznych trojuholníkov so stranami v celých decimetroch má obvod 9 dm?

Výsledok: _____

332) Koľko trojciferných čísel obsahuje práve dve šestky?

Výsledok: _____

333) Karol píše za sebou idúce prirodzené čísla, začína číslom 3 a skončí, keď napíše 167 číslic. Koľko čísel napísal?

Výsledok: _____

334) Určte veľkosť vrcholového uhla k uhlu s veľkosťou 136° 55’.

Výsledok: _____

39. ročník – okresné kolo (2017/2018)

Úlohy 335 – 347

335) Janka je nižšia ako Zuzka, Petra je vyššia ako Zuzka. Eva je nižšia ako Janka. Napíšte začiatočné písmeno mena dievčaťa, ktoré je najnižšie.

Výsledok: _____

336) Napíšte písmeno, ktoré označuje najväčší výsledok: A) 1,44 · 27,3 B) 1,44 · 2,73 C) 12,3 · 27,3 D) 1,23 · 2,72

Výsledok: _____

337) Húsenica začala v utorok ráno liezť na 8 m vysoký stĺp. Cez deň vylezie 3 m hore a v noci sa o 1 m zošmykne späť. Napíšte slovom deň, v ktorý dosiahne vrchol stĺpa.

Výsledok: _____

338) Zistite výsledok súčinu: 0,9 · 0,8 · 0,7 · 0,6 · 0,5 · 0,4 · 0,3 · 0,2 · 0,1 · 0,0

Výsledok: _____

339) Čísla 1,245; 2,355; 3,4656; 4,167 najskôr zaokrúhlite na desatiny a potom ich sčítajte. Napíšte výsledok.

Výsledok: _____

340) Štvorec s obsahom 36 cm² má rovnaký obvod ako obdĺžnik, ktorého jedna strana meria 7 cm. Vypočítajte obsah obdĺžnika v cm².

Výsledok: _____

341) Kúzelník má v klobúku 1 bielu, 1 zelenú, 1 červenú a 1 hnedú guľôčku. Miško vytiahne z klobúka naraz dve guľôčky. Koľko má rôznych možností?

Výsledok: _____

342) Mamička kúpila 6 lízaniek a zaplatila za ne 17 €, pretože pokladníčka zaokrúhlila cenu nákupu na celé eurá. Najmenej koľko eur mohla stáť jedna lízanka?

Výsledok: _____

343) Napíšte súčet najmenšieho prirodzeného čísla, ktoré po zaokrúhlení na stovky dáva 300, a najväčšieho prirodzeného čísla, ktoré po zaokrúhlení na desiatky dáva 30.

Výsledok: _____

344) Môj starší brat má o 6 rokov viac ako ja. Spolu máme 34 rokov. Koľko rokov mám ja?

Výsledok: _____

345) Napíšte zvyšok po delení čísla 7 072 číslom 39.

Výsledok: _____

346) Ferko napísal tesne za sebou čísla 95, 96, 97, 98, … a skončil, keď napísal číslo 119. Koľkokrát napísal číslicu 7 a koľkokrát číslicu 6?

Výsledok: _____

347) Martina rozdelila 216 poštových známok na osem rovnakých kôpok a všetky známky z troch kôpok darovala kamarátke Zdenke. Koľko známok dostala Zdenka?

Výsledok: _____

39. ročník – celoštátne kolo (2017/2018)

Úlohy 348 – 365

348) Matúš zapisuje všetky čísla za sebou od 22 po 100. Koľko nepárnych číslic napísal?

Výsledok: _____

349) Vypočítajte: $7 \cdot 3 \cdot 60 + 7 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 30 - 21 \cdot 6 \cdot 10 - 21 \cdot 59$

Výsledok: _____

350) Priamky p a q sú rovnobežné, priamka h ich pretína: p v bode A a q v bode C. Cez bod C prechádza priamka d kolmá na p aj q, ktorá pretína p v bode B. Určte súčet vnútorných uhlov trojuholníka ABC.

Výsledok: _____

351) Koľko je nepárnych trojciferných čísel s ciferným súčtom 9?

Výsledok: _____

352) Peter vyrobil kartičky s číslicami 3, 7, 4, 0, 2. Sestra z nich skladala trojciferné čísla (každú kartičku najviac raz v čísle) a každé si zapísala. Potom vyškrtla párne čísla. Koľko čísel jej zostalo?

Výsledok: _____

353) V kocke ABCDEFGH (dolná podstava ABCD, horná EFGH) určte veľkosť uhla HEG.

Výsledok: _____

354) Od najväčšieho päťciferného čísla zaokrúhleného na tisícky odčítajte najväčšie párne štvorciferné číslo zaokrúhlené na desiatky.

Výsledok: _____

355) Určte súčin posledných štyroch číslic súčinu (786 – 785) · (575 + 575) · (677 – 676) · (273 + 272).

Výsledok: _____

356) Akým číslom treba nahradiť písmeno A, aby platilo: 18,4 · A – 0,4 · A = 6 · (4,5 – 1,5) · 3?

Výsledok: _____

357) Z čísel 24, 88, 72, 112, 120, 224 vyberte tie, ktoré sú deliteľné 12, a sčítajte ich.

Výsledok: _____

358) Zo 42 žiakov si 24 vzalo na výlet jabĺčko, 9 z nich malo jabĺčko aj banán a 5 žiakov nemalo žiadne ovocie. Koľko detí malo iba banán?

Výsledok: _____

359) Koľko je štvorciferných čísel s ciferným súčtom 9, v ktorých je číslica tisícok o 3 väčšia ako číslica desiatok?

Výsledok: _____

360) Skupina Lienky sa hlási každých 30 minút, Jelene každých 20 minút a Vodníci každých 35 minút. Súťaž začala o 9:15 (všetci sa hlásili spolu). Kedy sa najskôr budú opäť hlásiť všetky skupiny naraz?

Výsledok: _____

361) Akou číslicou končí rozdiel $224 \cdot (200 + 25) \cdot 226 - 227 \cdot (200 + 29)$?

Výsledok: _____

362) Určte ciferný súčet výsledku: $(40 + 7) \cdot 51 - 47 \cdot 50 + 47 \cdot 52 - 47 \cdot (100 + 49 - 100) + 47 \cdot 57 - 47 \cdot 55 - 7 \cdot 11$

Výsledok: _____

363) Určte súčet všetkých prirodzených čísel k, pre ktoré platí $5 \cdot k - 12 < 90 + 45 - 35$.

Výsledok: _____

364) Chodník má rozmery 10 m × 12,6 m. Dlaždice majú rozmery 10,5 cm × 12 cm a môžu sa lámať. Najmenej koľko dlaždíc treba priviezť?

Výsledok: _____

365) Slavomír hádže tromi hracími kockami a Peter dvoma. Každý zapisuje všetky rôzne súčty bodov, ktoré môže dostať. Ktorý chlapec môže zapísať viac rôznych súčtov a o koľko?

Výsledok: _____

38. ročník – školské kolo (2016/2017)

Úlohy 366 – 379

366) Vypočítajte: 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 1 + 2 + 3 + 4 – 5 + 6 + 7 + 8 + 9

Výsledok: _____

367) Janko nosí naraz do pivnice 8 fliaš minerálky. Najmenej koľkokrát musí ísť, aby odniesol všetkých 100 fliaš?

Výsledok: _____

368) Vynásobte: 0,9 · 0,8 · 0,7 · 0,6 · 0,7 · 0,6 · 0,5 · 0,4 · 0,3 · 0,2 · 0,1 · 0,0

Výsledok: _____

369) Koľko existuje trojciferných čísel, ktorých ciferný súčet je 4?

Výsledok: _____

370) Myslím si dve prirodzené čísla. Ich súčin je 8 a súčet 9. Aký výsledok dostanem, ak od väčšieho čísla odčítam menšie?

Výsledok: _____

371) Doplňte číslo, ktoré má nasledovať v postupnosti: 0, 3, 8, 15, 24, …

Výsledok: _____

372) Vypočítajte: 65 · 0,1 · 0,01 · 0,001 : 0,000 1

Výsledok: _____

373) Rozprávka sa začala o 13:35 a skončila o 15:05. Koľko minút trvala?

Výsledok: _____

374) Adam má na šarkana špagát dlhý 20 m 43 cm, Tomáš 2 263 cm a Lukáš 22 m 6 dm. Ktorého šarkan môže vyletieť najvyššie (kto má najdlhší špagát)?

Výsledok: _____

375) Z čísla 146 491 807 vyškrtnite 2 číslice tak, aby vzniklo čo najmenšie číslo deliteľné 5. Napíšte súčin vyškrtnutých číslic.

Výsledok: _____

376) Rozprávkový drak sa vyliahol z vajíčka s dĺžkou 8,7 dm a na konci rozprávky meral 9,57 m. Koľkokrát zväčšil svoju dĺžku?

Výsledok: _____

377) Traja bratia majú spolu 75 rokov. Koľko rokov budú mať spolu o 10 rokov?

Výsledok: _____

378) Vypočítajte: 0,35 + 7,405 + 0,35 – 7,405 + 0,35 + 7,405 + 0,35 – 7,405 – 3 · 0,35

Výsledok: _____

379) Z čísel 2 071, 1 550, 4 443 a 9 041 vyberte to, ktoré pri delení číslom 20 dáva zvyšok 1.

Výsledok: _____

38. ročník – okresné kolo (2016/2017)

Úlohy 380 – 394

380) Vypočítajte súčet 1 + 4 + 7 + 10 + 13 + 16 a odčítajte od neho súčet 3 + 6 + 9 + 12 + 15.

Výsledok: _____

381) Nájdite najväčšie dvojciferné číslo, ktoré nemožno zapísať ako súčin dvoch prirodzených čísel väčších ako 1.

Výsledok: _____

382) Pán Žinčica kúpil byt za 96 640 eur. Počas prvého roka jeho cena klesla na polovicu, počas druhého roka sa zvýšila o polovicu. Koľko eur stojí byt po dvoch rokoch?

Výsledok: _____

383) Sliepky a prasatá majú spolu 46 nôh. Najmenej koľko hláv môžu mať spolu?

Výsledok: _____

384) Zistite súčet všetkých dvojciferných čísel, ktorých číslice sa líšia o 7.

Výsledok: _____

385) Polovica sviečky horí 20 minút. Koľko minút budú horieť 15 rovnakých sviečok zapálených naraz?

Výsledok: _____

386) Hortenzia má 3 páry pančúch, 2 nohavice a 4 tričká. Koľkými spôsobmi sa môže obliecť, ak si vezme po jednom kuse z každého druhu oblečenia?

Výsledok: _____

387) Aká je posledná číslica čísla $9 + 8 \cdot 7 \cdot 6 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 1$?

Výsledok: _____

388) Aladár s Bystríkom vážia spolu 50 kg, Bystrík s Cypriánom 60 kg a Cyprián s Aladárom 70 kg. Koľko kilogramov vážia všetci traja spolu?

Výsledok: _____

389) Nájdite najmenšie prirodzené číslo, ktoré pri delení číslom 13 dáva zvyšok 8 a pri delení číslom 5 dáva zvyšok 2.

Výsledok: _____

390) Najviac koľko osí súmernosti môže mať štvoruholník?

Výsledok: _____

391) Strany knihy sú očíslované od 2 po 104. Koľko číslic treba vytlačiť na toto očíslovanie?

Výsledok: _____

392) Koľko hrán má kváder?

Výsledok: _____

393) V roku 2017 Jožko zistil, že jeho najstaršia kniha vyšla v roku MCMXXXVII. Koľko rokov má kniha?

Výsledok: _____

394) Koľko dvojciferných čísel leží na číselnej osi bližšie k číslu 31 ako k číslu 100?

Výsledok: _____

38. ročník – celoštátne kolo (2016/2017)

Úlohy 395 – 410

395) Podiel je 61, deliteľ 10 a zvyšok 2. Aký je delenec?

Výsledok: _____

396) Aká je veľkosť uhla (v stupňoch), ktorý je trojnásobkom uhla medzi hodinovou a minútovou ručičkou presne o druhej hodine?

Výsledok: _____

397) Vypočítajte súčet 0,1 + 0,2 + 0,3 + … + 0,9 a výsledok vynásobte číslom 10.

Výsledok: _____

398) Traja súrodenci majú spolu 32 rokov a ich rodičia spolu 60 rokov. Koľko rokov budú mať rodičia spolu, keď budú mať súrodenci spolu 35 rokov?

Výsledok: _____

399) Vypočítajte súčin 999 · 9 999.

Výsledok: _____

400) Koľko je prirodzených čísel s ciferným súčtom 2, ktoré majú najviac 12 číslic?

Výsledok: _____

401) Vo vrcholoch kocky je zapísané po jednom čísle. Súčet čísel vo vrcholoch každej steny je 61. Aký je súčet čísel vo všetkých vrcholoch kocky?

Výsledok: _____

402) Sčítajte rímske čísla CCLXII a LIV. Výsledok zapíšte rímskymi číslicami.

Výsledok: _____

403) Nájdite najväčšie prirodzené číslo, ktoré sa nedá vyjadriť ako súčet štvoriek a pätiek. (Napríklad 15 = 5 + 5 + 5 a 18 = 5 + 5 + 4 + 4 sa dajú, číslo 6 sa nedá.)

Výsledok: _____

404) Akou číslicou treba nahradiť * v čísle 26*0, aby bolo deliteľné číslami 2, 3, 4, 5 aj 6?

Výsledok: _____

405) Slovo ALBATROS chceme premeniť na slovo BOSORKA. V jednom kroku môžeme odstrániť písmeno, pridať písmeno alebo nahradiť jedno písmeno iným. Najmenej koľko krokov je potrebných?

Výsledok: _____

406) Číslo A je o 35 menšie ako 1 575. Číslo B je 35-krát menšie ako 1 575. Aký je rozdiel čísel A a B?

Výsledok: _____

407) Rytier zjedol prvú tabletku o 18:00 a ďalšie bral striedavo po 5 a 7 hodinách (druhú o 23:00, tretiu o 6:00 atď.). Koľko hodín uplynie medzi zjedením 11. a 19. tabletky?

Výsledok: _____

408) Z číslic 1, 2, 3, 4, 5 zostavte najväčšie a najmenšie päťciferné párne číslo (v každom čísle použite každú číslicu práve raz). Vypočítajte súčet oboch čísel.

Výsledok: _____

409) Peter má 36 eur na modely áut. Jeden model stojí 6 eur. Otec mu navrhol počkať dva dni, pretože každý model zlacnie o 1,50 eura. O koľko viac modelov si Peter môže kúpiť po zlacnení?

Výsledok: _____

410) Nájdite najväčšie nepárne prirodzené číslo, ktorým sa dá bez zvyšku deliť súčin $(2 + 1) \cdot (2 – 1) \cdot (3 + 1) \cdot (3 – 1) \cdot (4 + 1) \cdot (4 – 1) \cdot (5 + 1) \cdot (5 – 1)$.

Výsledok: _____

37. ročník – školské kolo (2015/2016)

Úlohy 411 – 425

411) Koľkokrát je súčin čísel 2, 5, 6 a 21 väčší ako podiel čísel 36 a 4?

Výsledok: _____

412) V príklade A08 : 8 = 7B sa za písmenami A a B skrýva po jednej číslici. Vypočítajte A + B.

Výsledok: _____

413) V koľkých z týchto premien je prepočet správny? 5 m 8 dm 19 mm = 581,9 cm; 27 t 58 kg = 27 058 000 g; 0,3 h = 30 min; 390 000 cm^2 = 3 970 m^2. Odpovedzte písmenom: A: 1 B: 2 C: 3 D: 4

Výsledok: _____

414) Dané sú N = 5,4 – 3,6; O = 3 · 4,5 – 3,5; P = 15,11 – 3,11 · 2. Napíšte písmeno správneho výsledku N + O + P: A: 20,69 B: 18,89 C: 10,69 D: 11,8

Výsledok: _____

415) Koľkokrát treba odčítať číslo 7 od čísla 114, aby sme dostali 16?

Výsledok: _____

416) Ak štvornásobok neznámeho čísla zmenšíme o 20, dostaneme rovnaký výsledok, ako keď trojnásobok toho istého čísla zväčšíme o 10. Aké je neznáme číslo?

Výsledok: _____

417) Koľko dvojciferných čísel je deliteľných číslom 5?

Výsledok: _____

418) Cyklista prešiel na dvojhodinovom tréningu 58 km, čo je tretina celej trasy. Koľko kilometrov ešte musí prejsť?

Výsledok: _____

419) Sergej napísal číslo 27 873 692. Kvetka zväčšila číslicu na mieste miliónov o 2, číslicu na mieste stoviek zmenšila o 2, číslicu na mieste desiatok zmenšila trikrát a číslicu na mieste tisícok zväčšila o 5. O koľko je Kvetkino číslo väčšie ako Sergejovo?

Výsledok: _____

420) Dané sú čísla $K = 2{,}5 + 2{,}5 - 2{,}5 \cdot (2{,}5 - 2{,}5)$; $L = 10{,}6 - 2 \cdot 0{,}40$; $M = 20{,}5 + 40{,}5 - 6{,}05 + 8{,}005$; $N = 0{,}70 + 0{,}80 - (0{,}70 + 0{,}80)$. Napíšte písmeno správneho poradia: A: $N < K < L < M$ B: $N < M < L < K$ C: $M < K < L < N$ D: $K < N < M < L$

Výsledok: _____

421) Denis a Hermína hádzali naraz dvoma hracími kockami a zapisovali súčty bodov. Koľko rôznych súčtov mohli zapísať?

Výsledok: _____

422) Vypočítajte: 10,9 · 10,8 · 10,7 · 10,6 · 10,5 · 10,4 · 10,3 · 10,2 · 10,1 · 0,0

Výsledok: _____

423) Od najmenšieho päťciferného čísla deliteľného piatimi odčítajte najmenšie štvorciferné číslo deliteľné šiestimi. Napíšte výsledok.

Výsledok: _____

424) Napíšte číslicu na mieste miliónti v podiele 5 : 33.

Výsledok: _____

425) Vypočítajte: 22,02 – (22,02 – (22,02 – (22,02 – (22,02 – 0,02))))

Výsledok: _____

37. ročník – okresné kolo (2015/2016)

Úlohy 426 – 438

426) Vanda si urobila 6 dm dlhý náhrdelník z dvoch druhov korálikov. Menších korálikov s priemerom 16 mm navliekla 15. Väčšie koráliky majú priemer 6 cm. Koľko väčších korálikov navliekla?

Výsledok: _____

427) Napíšte výsledok: (142 – 112) · (144 – 114) · (145 – 115) + (123 – 113) · (128 – 118) · (120 – 110) · (120 – (5 · 4 + 5 · 20))

Výsledok: _____

428) Koľkokrát je 5 km viac ako 5 cm?

Výsledok: _____

429) V čísle 897 556 451 vyškrtnite dve číslice tak, aby zostalo čo najmenšie číslo deliteľné piatimi. Napíšte súčet vyškrtnutých číslic.

Výsledok: _____

430) Akým číslom treba nahradiť ▲ v príklade 4 · (▲ – 8) = 72, aby bol výsledok správny?

Výsledok: _____

431) Aký veľký bude uhol, ak sčítame polovicu pravého uhla a tretinu priameho uhla? Napíšte počet stupňov.

Výsledok: _____

432) Napíšte všetky jednociferné párne prvočísla.

Výsledok: _____

433) Na pirátskej bárke je 60 pirátov a každý má len jednu zvláštnosť. Tretina má sklenené oko, štvrtina drevenú nohu a zvyšok železný hák namiesto ruky. Koľko pirátov má železný hák?

Výsledok: _____

434) Číslo 64 je súčtom dvoch čísel, pričom prvé z nich je trikrát väčšie ako druhé. Napíšte menšie z nich.

Výsledok: _____

435) Koľko minút je 2,8 dňa?

Výsledok: _____

436) Zistite, ktoré čísla sú na číselnej osi vzdialené o 7 od čísla 27, a napíšte ich súčet.

Výsledok: _____

437) V maštali sú ošetrovatelia a kone. Spolu majú 11 hláv a 36 nôh. Koľko ľudí je v maštali?

Výsledok: _____

438) Zistite, akou číslicou sa končí súčin 15 · 16 · 17 · 18 · 19 · 20 · 21 · 22.

Výsledok: _____

37. ročník – celoštátne kolo (2015/2016)

Úlohy 439 – 455

439) Filip má ponožky iba čiernej, hnedej a modrej farby, košele iba biele a fialové a nohavice modré a hnedé. Koľkými spôsobmi sa môže obliecť do školy (ponožky, košeľa, nohavice), ak nechce mať na sebe dva kusy rovnakej farby?

Výsledok: _____

440) Na pohovor do novej firmy čakalo 376 uchádzačov v dvoch miestnostiach. V prvej bolo o 8 menej, ako je sedemnásobok počtu uchádzačov v druhej. Koľko uchádzačov bolo v prvej miestnosti?

Výsledok: _____

441) Marek vymaľoval 15 m² steny za pol hodiny, Marcel vymaľoval 22 m² za 33 minút. Koľko minút by Marcelovi trvalo vymaľovať 10 m² steny?

Výsledok: _____

442) Koľko trojciferných nepárnych čísel môžeme vytvoriť z číslic 9, 7, 3, 0, 4, ak sa číslice v čísle nesmú opakovať?

Výsledok: _____

443) Ktoré číslo sa skrýva pod písmenom P v rovnici: $16,4 \cdot P - 0,4 \cdot P = 4 \cdot 2 \cdot (1,5 - 0,5)$?

Výsledok: _____

444) Je daná kocka ABCDEFGH (dolná podstava ABCD, horná EFGH). Koľko stupňov má uhol AHF?

Výsledok: _____

445) Vypočítajte: 9 · 3 · 61 + 9 · 3 · 2 · 31 – 27 · 6 · 10 – 27 · 59

Výsledok: _____

446) Na papier sme nakreslili body tak, že žiadne tri neležali na jednej priamke. Každý bod sme spojili úsečkou s každým ďalším a vzniklo 10 rôznych úsečiek. Koľko bodov sme nakreslili?

Výsledok: _____

447) V trojuholníku PQR je bod A stredom strany PQ s dĺžkou 8 cm, bod B stredom strany QR s dĺžkou 6 cm a bod C stredom strany PR s dĺžkou 10 cm. Vypočítajte súčet vnútorných uhlov trojuholníka PQR.

Výsledok: _____

448) Napíšte súčet posledných troch číslic súčinu (576 – 575) · (675 + 674) · (774 – 773) · (873 + 872).

Výsledok: _____

449) Aritmetický priemer troch súťažných skokov Slávu je 3,2 m. Keby sa započítal aj jeho najlepší skok z tréningu, priemer by bol 3,4 m. Koľko metrov skočil Slávo na tréningu?

Výsledok: _____

450) Vypočítajte súčet číslic výsledku: 39 · 0,1 : 0,01 · 0,001 : 0,000 1

Výsledok: _____

451) Strany knihy sú očíslované od čísla 1. Na očíslovanie všetkých strán sa použilo presne 33 pätiek. Najmenej koľko strán má kniha?

Výsledok: _____

452) K najväčšiemu päťcifernému číslu deliteľnému tromi pripočítajte najmenšie štvorciferné číslo deliteľné tromi. Napíšte výsledok.

Výsledok: _____

453) Z číslic 7, 3, 1, 0 tvoríme trojciferné čísla, v ktorých sa číslice neopakujú. Koľko z nich je párnych?

Výsledok: _____

454) Vypočítajte veľkosť vnútorného uhla pri vrchole A trojuholníka ABC, ak vonkajší uhol pri vrchole C má 143°40’ a vrcholový uhol k vnútornému uhlu pri vrchole B má 87°50’.

Výsledok: _____

455) Koľko je všetkých párnych trojciferných čísel, ktorých ciferný súčet je 8?

Výsledok: _____

36. ročník – školské kolo (2014/2015)

Úlohy 456 – 470

456) Koľko dvojciferných čísel má v zápise aspoň jednu osmičku?

Výsledok: _____

457) Akým číslom nahradíme ☺ v rade 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, ☺?

Výsledok: _____

458) Vypočítajte súčet: 3,1 + 3,2 + 3,3 + 3,4 + 3,5 + 3,6 + 3,7 + 3,8 + 3,9

Výsledok: _____

459) Barborkina babička bude o dva roky oslavovať sedemdesiatku. Pred koľkými rokmi oslavovala päťdesiatku?

Výsledok: _____

460) Vypočítajte: 155 + 50 · 4 – 240 : 3 + 111 – 3 · 2 + 25 : 5

Výsledok: _____

461) Adela má v akváriu štyri rybky dúhovky a dvoch prísavníkov. Najmenej koľko rybiek musí vyloviť (bez pozerania), aby mala istotu, že vylovila prísavníka?

Výsledok: _____

462) V čísle 554 ∗ 69 nahraďte hviezdičku najmenšou nepárnou číslicou. Napíšte výsledné číslo.

Výsledok: _____

463) Napíšte písmeno, ktoré označuje nesprávnu rovnosť: A: 20 · (200 – 200) · (23 – 20 – 3) = 5 · (38 – 18 – 20) · 2 B: (100 + 100) · 20 – 200 = 100 · (567 – 123) C: 20 · (534 – 200) · (23 – 20 – 3) = 5 · (48 – 2 – 23 – 23) D: 5 · 70 · 16 = 280 · 4 · 5

Výsledok: _____

464) Akým číslom treba nahradiť ♥, aby platilo: 8 · ♥ + 4 · 5 = 17 · 4?

Výsledok: _____

465) Koľko číslic musíme napísať, ak chceme zapísať všetky čísla od 1 po 115 vrátane?

Výsledok: _____

466) Vypočítajte: (634 – 533) · (633 – 533) · (631 – 531)

Výsledok: _____

467) Na očíslovanie strán školského časopisu použili 87 číslic, pričom číslovanie začali prvou stranou. Koľko strán má časopis?

Výsledok: _____

468) Na lyžovačku išlo 14 detí. Dospelých mužov bolo trikrát viac ako detí a dospelých žien bolo o 5 menej ako detí. Koľko ľudí išlo na lyžovačku?

Výsledok: _____

469) Slávka behala okolo ihriska pätnásť a pol minúty, Štefan 910 sekúnd a Sabína šestnásť minút bez 20 sekúnd. Kto behal najdlhšie?

Výsledok: _____

470) Barbora rozrezala kocku s hranou 15 cm na malé kocky s hranou 3 cm. Koľko malých kociek dostala?

Výsledok: _____

36. ročník – okresné kolo (2014/2015)

Úlohy 471 – 484

471) Prečiarknite tri číslice v čísle 74 689 752 tak, aby ste dostali najväčšie nepárne päťciferné číslo. Napíšte súčin prečiarknutých číslic.

Výsledok: _____

472) Sčítajte všetky párne prirodzené čísla, ktoré sú väčšie ako 15 a zároveň menšie ako 43.

Výsledok: _____

473) Štyria chlapci – Roman, Simon, Juraj a Filip – vážia 48 kg, 56,3 kg, 39,5 kg a 60,2 kg. Roman je najťažší, Juraj najľahší a Simon je ľahší ako Filip. Koľko váži Filip?

Výsledok: _____

474) Napíšte písmeno nepravdivého výroku: A: 60,46 je stokrát väčšie ako 0,6046. B: 0,643 je stokrát menšie ako 64,3. C: 518,09 je o sto menšie ako 6,1809. D: 143,76 je o sto väčšie ako 43,76.

Výsledok: _____

475) Koľko gramov má šesť desatín kilogramu?

Výsledok: _____

476) Akým číslom treba doplniť prázdne miesto v príklade 45 · ☐ · 3 = 945?

Výsledok: _____

477) Vypočítajte: (121 : 11 – 8 – 2) · (33 – 156 : 13 + 3 · 5)

Výsledok: _____

478) V debničke je 70 000 brokov, jeden brok má hmotnosť 0,45 g a prázdna debnička váži 8,6 kg. Koľko kilogramov váži plná debnička?

Výsledok: _____

479) Ľudské srdce prečerpá za minútu približne 5 litrov krvi. Koľko plných cisterien s objemom 100 hl by naplnilo za jeden rok (365 dní)?

Výsledok: _____

480) Najmenej koľko kamiónov potrebuje automobilka na odvoz 280 áut, ak sa na jeden kamión zmestí najviac 8 áut?

Výsledok: _____

481) Vypočítajte v litroch: 5,22 hl + 2 000 ml – 200 ml – 0,2 hl – 500 l

Výsledok: _____

482) Vypočítajte súčet šesťnásobku čísla 6 a dvojnásobku čísla 18.

Výsledok: _____

483) Kamila zložila zo špáradiel šesť rovnakých trojuholníkov so stranami rovnakej dĺžky, na každej strane bolo 10 špáradiel. Simona zo všetkých týchto špáradiel zložila tri rovnaké štvorce. Koľko špáradiel bolo na jednej strane Simoninho štvorca?

Výsledok: _____

484) Vypočítajte: $(42 – 12) \cdot (44 – 14) \cdot (45 – 15) + (23 – 17) \cdot (22 – 18) \cdot (21 – 10) \cdot (20 – 5 \cdot 4)$

Výsledok: _____

36. ročník – celoštátne kolo (2014/2015)

Úlohy 485 – 503

485) Martina vynásobila všetky párne prirodzené čísla väčšie ako 43 a zároveň menšie ako 47. Aký výsledok dostane, ak sčíta číslice tohto súčinu?

Výsledok: _____

486) V postupnosti 2, 7, 5, 10, 8, 13, 11, 16, 14, 18, 17, 22, 20 je jedno číslo nesprávne. Napíšte ho.

Výsledok: _____

487) Cyklista za dve hodiny prešiel 39 km, čo je tretina jeho trasy. Koľko kilometrov mu ešte zostáva prejsť?

Výsledok: _____

488) Päť dievčat stojí v rade na obed podľa výšky. Miška je vyššia ako Jana, ale nižšia ako Lenka. Petra je vyššia ako Miška, no nie je ani prvá, ani posledná. Iba Alena je nižšia ako Jana. Napíšte meno dievčaťa, ktoré stojí v strede radu.

Výsledok: _____

489) Vo vrecku je 5 bielych, 2 zelené a 3 modré guľky. Akej farby je guľka, ktorá má najväčšiu šancu byť vytiahnutá ako prvá?

Výsledok: _____

490) Súčin dvoch dvojciferných čísel je 486. Ak jedno z nich zväčšíme o 5 a druhé nezmeníme, dostaneme súčin 621. Napíšte väčšie z pôvodných čísel.

Výsledok: _____

491) Vypočítajte a + b + c, ak a = (5,4 – 3,6) · 2, b = 10,8 : 3 a c · 0,7 = 7.

Výsledok: _____

492) Napíšte písmeno správnej premeny: A: 6 m 7 dm 9 mm = 6 709 mm B: 30 kg 35 g = 3 035 g C: 0,3 h = 30 min D: 770 000 cm^2 = 770 m^2

Výsledok: _____

493) Peter má rovnako veľa sestier ako bratov. Každá jeho sestra má dvakrát toľko bratov ako sestier. Koľko súrodencov má Peter?

Výsledok: _____

494) Ak žiakov triedy rozdelíme do skupín po siedmich, jeden zostane nezaradený. Ak ich rozdelíme po šiestich, zostane päť nezaradených. Najmenej koľko žiakov mohlo byť v triede?

Výsledok: _____

495) Myslím si číslo. Vydelím ho číslom 225, výsledok vynásobím šiestimi a pripočítam 10. Dostanem najmenšie trojciferné číslo. Aké číslo som si myslel?

Výsledok: _____

496) Do knižnice prišli nové knihy. Ak ich ukladáme po 5 kusov na poličku, chýbajú tri poličky. Ak po 6 kusov, zostanú dve poličky prázdne. Koľko kníh prišlo?

Výsledok: _____

497) Dve autá idú oproti sebe stálou rýchlosťou. Prvé za 2 minúty prejde 3 548 m, druhé za 3 minúty 5 697 m. Aká je vzdialenosť áut (v kilometroch) minútu pred ich stretnutím?

Výsledok: _____

498) Koľko rôznych trojuholníkov so stranami v celých centimetroch má obvod 20 cm?

Výsledok: _____

499) Zistite číslo D, ak platí: $1{,}50 = 2 \cdot D \cdot 0{,}5$.

Výsledok: _____

500) Vypočítajte rozdiel najväčšieho a najmenšieho šesťciferného nepárneho čísla, v ktorých sa žiadna číslica neopakuje. Napíšte súčet číslic výsledku.

Výsledok: _____

501) Farmár rozrezal šesťmetrovú tyč piatimi rezmi na rovnaké kolíky. Každý kolík rozdelil na päť rovnakých dielov. Nad zemou trčali štyri diely z každého kolíka, zvyšok bol zatlčený v zemi. Koľko decimetrov pôvodnej tyče bolo v zemi?

Výsledok: _____

502) Malinovci zaplatili za tri porcie pre dospelých a jednu detskú porciu rovnako ako Jahodovci za dve porcie pre dospelých a tri detské. Koľkokrát bola porcia pre dospelých drahšia ako detská?

Výsledok: _____

503) V čísle 215 je súčet číslic 8. Koľko prirodzených čísel väčších ako 200 a zároveň menších ako 300 má rovnakú vlastnosť?

Výsledok: _____

35. ročník – okresné kolo (2013/2014)

Úlohy 504 – 512

504) Jedna námorná míľa má 1 851,9993 metra. Koľko kilometrov preplávala zaoceánska loď, ak preplávala 1 000 námorných míľ? Výsledok zaokrúhlite na jednotky.

Výsledok: _____

505) V klobúku je 1 biela, 1 zelená, 1 červená a 1 modrá guľôčka. Simona si z klobúka vytiahne naraz dve guľôčky. Koľko rôznych možností má?

Výsledok: _____

506) Vynásobte: 0,1 · 0,2 · 0,3 · 0,4 · 0,5 · 0,6 · 0,7 · 0,8 · 0,9 · 0

Výsledok: _____

507) Júlia napísala tesne vedľa seba čísla 96, 97, 98, … až po číslo 114. Vzniklo jedno megačíslo. Koľkokrát v ňom napísala číslicu 3?

Výsledok: _____

508) Napíšte písmeno označujúce najmenší výsledok: A) 2,22 · 37,3 B) 1,22 · 3,73 C) 22,3 · 37,2 D) 11,23 · 3,72

Výsledok: _____

509) Od podielu čísel 5,32 a 0,2 odčítajte ich súčin.

Výsledok: _____

510) Vydeľte číslo 16 072 číslom 39 so zvyškom. Napíšte súčet podielu a zvyšku.

Výsledok: _____

511) Napíšte číslicu na mieste miliónтin v podiele 6 : 33.

Výsledok: _____

512) Napíšte súčet najmenšieho prirodzeného čísla, ktoré po zaokrúhlení na stovky dáva 400, a najväčšieho prirodzeného čísla, ktoré po zaokrúhlení na desiatky dáva 70.

Výsledok: _____

VÝSLEDKY

47. ročník – školské kolo (2025/2026)

1) 4	**2)** 14 220 cm	**3)** 1 003
4) 124	**5)** 21	**6)** 6
7) 1 327	**8)** 400	**9)** D
10) 8	**11)** 18	**12)** 81
13) 40 min	**14)** 0	

47. ročník – okresné kolo (2025/2026)

15) 35	**16)** 7	**17)** 0
18) 400 g	**19)** C	**20)** 20,2303
21) 121	**22)** zelená	**23)** 380
24) 51 kg	**25)** 4,085	**26)** 15
27) 33	**28)** 64,856 km	

47. ročník – celoštátne kolo (2025/2026)

29) 32	**30)** 150 cm	**31)** 1,1
32) 7	**33)** 8	**34)** 9 995
35) 220 000	**36)** 4	**37)** 6
38) 47	**39)** 420	**40)** 44
41) 45	**42)** 142°15’	**43)** 16,50 €
44) 0	**45)** 252	**46)** 837
47) 32		

46. ročník – školské kolo (2024/2025)

48) 15	**49)** 14	**50)** 0

51) 3 893 cm	**52)** 0	**53)** 15
54) 4	**55)** 24	**56)** 18
57) 95	**58)** sokol	**59)** 12
60) 840	**61)** 192 €	**62)** 14

46. ročník – okresné kolo (2024/2025)

63) 770	**64)** 65	**65)** 5
66) 24	**67)** 19	**68)** 10
69) 52	**70)** 0	**71)** 6
72) 0,08	**73)** 300	**74)** C
75) 32	**76)** 198,99	**77)** 20,6

46. ročník – celoštátne kolo (2024/2025)

78) 112,8 cm	**79)** 2 025	**80)** 120
81) 15	**82)** 15	**83)** 106
84) 2	**85)** 1 320 s	**86)** 4
87) 27	**88)** 144	**89)** 11
90) 930	**91)** 56	**92)** 56,65
93) 4	**94)** 2	**95)** D

45. ročník – školské kolo (2023/2024)

96) 692	**97)** 56	**98)** 12
99) 0	**100)** 2 175 cm	**101)** 2 999
102) 5	**103)** 6 480 €	**104)** 46
105) 264	**106)** 96	**107)** 16
108) 99	**109)** 3 716 cm	

45. ročník – okresné kolo (2023/2024)

110) 12 l	**111)** 26	**112)** 5
113) 9	**114)** 128	**115)** 980
116) 160	**117)** 157 min	**118)** 217
119) 6	**120)** 800 cm	**121)** 70
122) 5	**123)** 11 000	

45. ročník – celoštátne kolo (2023/2024)

124) 2 300	**125)** 6	**126)** 0,6
127) 5	**128)** 7	**129)** Beáta
130) 400 000	**131)** 5,6	**132)** 8
133) 816	**134)** 24	**135)** 139 999
136) 22	**137)** 6	**138)** 10 996
139) 4	**140)** 6	**141)** 54 c

44. ročník – školské kolo (2022/2023)

142) 63 h	**143)** 49	**144)** 3 223 m
145) 78	**146)** 128	**147)** sobota
148) 12	**149)** 2 600	**150)** 849
151) 14	**152)** 144 €	**153)** 1 500 g
154) 79	**155)** 1	

44. ročník – okresné kolo (2022/2023)

156) 120,82 dm	**157)** 80 m	**158)** 79
159) 12 h	**160)** 6,9	**161)** 80
162) 19,38 €	**163)** 27	**164)** 179

165) 6 h 38 min	**166)** 78	**167)** 171
168) 26	**169)** 4	**170)** 1 019 m

44. ročník – celoštátne kolo (2022/2023)

171) 16,8	**172)** 6	**173)** 916
174) 780	**175)** 30 000	**176)** 6
177) 6 090	**178)** 1 071	**179)** 45°
180) 0,65 dm^2	**181)** 1 000 079	**182)** 31
183) 20	**184)** Peter	**185)** XXIV
186) 6	**187)** 60	**188)** 2

43. ročník – školské kolo (2021/2022)

189) 20	**190)** 10	**191)** 3
192) 30	**193)** D	**194)** 0
195) 5 076	**196)** 19	**197)** 14
198) 1	**199)** 236 min	**200)** 437

43. ročník – okresné kolo (2021/2022)

201) 2 132	**202)** 1 min	**203)** 35 300
204) 315 m	**205)** 0	**206)** 170
207) 12	**208)** 35 min	**209)** 900
210) 74	**211)** 77	**212)** 32
213) 2 592 min	**214)** 1 034	**215)** 4

43. ročník – celoštátne kolo (2021/2022)

216) 28 m	**217)** 70	**218)** B
219) 78	**220)** 14	**221)** 21 cm^2

222) C	**223)** 6	**224)** 504
225) 31	**226)** 109	**227)** 0
228) 62 min	**229)** 122,02	**230)** 8 dl
231) 2 300	**232)** 9	**233)** 0

42. ročník – školské kolo (2020/2021) *

234) 125	**235)** 19	**236)** 19
237) 32	**238)** 12	**239)** 9
240) 5	**241)** D	**242)** 26
243) 0	**244)** 254	**245)** P
246) 285 mm	**247)** 126	

42. ročník – okresné kolo (2020/2021) *

248) 45	**249)** 12	**250)** a
251) 350°	**252)** 0	**253)** 45
254) 3	**255)** 6	**256)** 9 999
257) 8	**258)** 163	**259)** 14 400 €
260) 0	**261)** 123,45	

41. ročník – školské kolo (2019/2020) *

262) 3 223 m	**263)** 5	**264)** 56
265) 857	**266)** 5	**267)** 71
268) 3	**269)** 31 m	**270)** 25 000 cm
271) 5	**272)** 5 650	**273)** 729
274) A		

40. ročník – školské kolo (2018/2019) *

275) 215	**276)** 4	**277)** 205 dm
278) 111	**279)** A	**280)** 10
281) 64	**282)** 986	**283)** s
284) 3	**285)** 214 792	**286)** 22
287) 33	**288)** 222	

40. ročník – okresné kolo (2018/2019) *

289) 81	**290)** 267 kg (môžu pridať)	**291)** 1,35
292) 64	**293)** 14	**294)** 12
295) 5	**296)** 45	**297)** 2
298) 12,5°	**299)** 2 019	**300)** 180°
301) 1 800	**302)** 0	**303)** 90 m

40. ročník – celoštátne kolo (2018/2019)

304) 0	**305)** 144	**306)** 280 cm
307) A	**308)** 50	**309)** 13
310) 256 350	**311)** 180°	**312)** 5
313) 245	**314)** 37,8 km	**315)** 5
316) 724	**317)** 17.	**318)** 0
319) 116	**320)** 3	

39. ročník – školské kolo (2017/2018) *

321) 21	**322)** 5	**323)** 77
324) 96 €	**325)** 6	**326)** 25
327) 12	**328)** 75	**329)** 146

330) 988	**331)** 3	**332)** 26
333) 87	**334)** 136° 55′	

39. ročník – okresné kolo (2017/2018) *

335) E	**336)** C	**337)** piatok
338) 0	**339)** 11,3	**340)** 35 cm²
341) 6	**342)** 2,75 €	**343)** 284
344) 14	**345)** 13	**346)** 7 → 3-krát, 6 → 3-krát
347) 81		

39. ročník – celoštátne kolo (2017/2018)

348) 80	**349)** 21	**350)** 180°
351) 20	**352)** 18	**353)** 45°
354) 90 000	**355)** 0	**356)** 3
357) 216	**358)** 13	**359)** 16
360) 16:15	**361)** 7	**362)** 7
363) 253	**364)** 10 000	**365)** Slavomír, o 5

38. ročník – školské kolo (2016/2017) *

366) 125	**367)** 13	**368)** 0
369) 10	**370)** 7	**371)** 35
372) 0,65	**373)** 90 min	**374)** Tomáš
375) 42	**376)** 11	**377)** 105
378) 0,35	**379)** 9 041	

38. ročník – okresné kolo (2016/2017) *

380) 6	**381)** 97	**382)** 72 480 €

383) 12	**384)** 290	**385)** 40 min
386) 24	**387)** 9	**388)** 90 kg
389) 47	**390)** 4	**391)** 203
392) 12	**393)** 80	**394)** 56

38. ročník – celoštátne kolo (2016/2017)

395) 612	**396)** 180°	**397)** 45
398) 62	**399)** 9 989 001	**400)** 78
401) 122	**402)** CCCXVI	**403)** 11
404) 4	**405)** 7	**406)** 1 495
407) 48 h	**408)** 66 666	**409)** 2
410) 135		

37. ročník – školské kolo (2015/2016) *

411) 140	**412)** 12	**413)** B
414) A	**415)** 14	**416)** 30
417) 18	**418)** 116 km	**419)** 2 004 740
420) A	**421)** 11	**422)** 0
423) 8 998	**424)** 5	**425)** 22

37. ročník – okresné kolo (2015/2016) *

426) 6	**427)** 27 000	**428)** 100 000
429) 10	**430)** 26	**431)** 105°
432) 2	**433)** 25	**434)** 16
435) 4 032 min	**436)** 54	**437)** 4
438) 0		

37. ročník – celoštátne kolo (2015/2016)

439) 8	**440)** 328	**441)** 15 min
442) 27	**443)** 0,5	**444)** 60°
445) 108	**446)** 5	**447)** 180°
448) 5	**449)** 4 m	**450)** 12
451) 156	**452)** 101 001	**453)** 6
454) 55°50’	**455)** 20	

36. ročník – školské kolo (2014/2015) *

456) 18	**457)** 64	**458)** 31,5
459) 18	**460)** 385	**461)** 5
462) 554 169	**463)** B	**464)** 6
465) 237	**466)** 1 010 000	**467)** 48
468) 65	**469)** Sabína	**470)** 125

36. ročník – okresné kolo (2014/2015) *

471) 48	**472)** 406	**473)** 56,3 kg
474) C	**475)** 600 g	**476)** 7
477) 36	**478)** 40,1 kg	**479)** 262
480) 35	**481)** 3,8 l	**482)** 72
483) 15	**484)** 27 000	

36. ročník – celoštátne kolo (2014/2015) *

485) 8	**486)** 18	**487)** 78 km
488) Miška	**489)** biela	**490)** 27
491) 17,2	**492)** A	**493)** 6

494) 29	**495)** 3 375	**496)** 150
497) 3,673 km	**498)** 8	**499)** 1,5
500) 32	**501)** 12 dm	**502)** 2-krát
503) 7		

35. ročník – okresné kolo (2013/2014) *

504) 1 852 km	**505)** 6	**506)** 0
507) 2	**508)** B	**509)** 25,536
510) 416	**511)** 8	**512)** 424

** výsledky prepočítané (oficiálne riešenie nebolo k dispozícii)*

Zdroje zadaní

47. ročník – školské kolo (2025/2026): https://nivam.sk/wp-content/uploads/2025/12/P47skP4-P8teul26.pdf
47. ročník – okresné kolo (2025/2026): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P47okP4-P8ul26.pdf
47. ročník – celoštátne kolo (2025/2026): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P47ckP6-P8ul26.pdf
46. ročník – školské kolo (2024/2025): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P46skP3-P8ul25.pdf
46. ročník – okresné kolo (2024/2025): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P46okP3-P8ul25-1.pdf
46. ročník – celoštátne kolo (2024/2025): https://nivam.sk/wp-content/uploads/Pytagoriada_ulohy-celostatneho-kola.pdf
45. ročník – školské kolo (2023/2024): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P45skP3-P8ul24.pdf
45. ročník – okresné kolo (2023/2024): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P45okP3-P8ul24.pdf
45. ročník – celoštátne kolo (2023/2024): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P45ckP6-P8ul24.pdf
44. ročník – školské kolo (2022/2023): https://www.iuventa.sk/wp-content/uploads/2022/12/P44skP3-P8ul23.pdf
44. ročník – okresné kolo (2022/2023): https://www.iuventa.sk/wp-content/uploads/2023/03/P44okP3-P8ul23.pdf
44. ročník – celoštátne kolo (2022/2023): https://www.iuventa.sk/wp-content/uploads/2023/08/P44ckP6-P8ul23.pdf
43. ročník – školské kolo (2021/2022): https://www.iuventa.sk/wp-content/uploads/2021/12/P43skP3-P8ul22.pdf
43. ročník – okresné kolo (2021/2022): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P43okP3-P8ul22.pdf
43. ročník – celoštátne kolo (2021/2022): https://nivam.sk/wp-content/uploads/CK43_ul_P6.pdf
42. ročník – školské kolo (2020/2021): https://nivam.sk/wp-content/uploads/p42skp3-p8ul21.pdf

42. ročník – okresné kolo (2020/2021): https://nivam.sk/wp-content/uploads/ok_p3_test_sj-6-files-merged.pdf
41. ročník – školské kolo (2019/2020): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P41skP3-P8ul20.pdf
40. ročník – školské kolo (2018/2019): https://nivam.sk/wp-content/uploads/p40skp3-p8ul19.pdf
40. ročník – okresné kolo (2018/2019): https://beta.nivam.sk/wp-content/uploads/p40okp3-p8ul19.pdf
40. ročník – celoštátne kolo (2018/2019): https://nivam.sk/wp-content/uploads/p40ckp6ul19.pdf
39. ročník – školské kolo (2017/2018): https://nivam.sk/wp-content/uploads/p39skp3-p8ul17.pdf
39. ročník – okresné kolo (2017/2018): https://nivam.sk/wp-content/uploads/p39okp3-p8ul18.pdf
39. ročník – celoštátne kolo (2017/2018): https://nivam.sk/wp-content/uploads/p39ckp6ul18.pdf
38. ročník – školské kolo (2016/2017): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P38skP3-P814ul16.pdf
38. ročník – okresné kolo (2016/2017): https://www.iuventa.sk/wp-content/uploads/2021/09/P38okP3-P8ul17.pdf
38. ročník – celoštátne kolo (2016/2017): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P38ckP6ul17.pdf
37. ročník – školské kolo (2015/2016): https://nivam.sk/wp-content/uploads/p37skp3-p815ul.pdf
37. ročník – okresné kolo (2015/2016): https://nivam.sk/wp-content/uploads/p37okp3-p8ul-15.pdf
37. ročník – celoštátne kolo (2015/2016): https://nivam.sk/wp-content/uploads/p37rkp6-16ul.pdf
36. ročník – školské kolo (2014/2015): https://nivam.sk/wp-content/uploads/P36skP3-P814ul.pdf
36. ročník – okresné kolo (2014/2015): https://nivam.sk/wp-content/uploads/p36okp3-p814ul.pdf
36. ročník – celoštátne kolo (2014/2015): https://beta.nivam.sk/wp-content/uploads/p36ckp6-p8ul15.pdf
35. ročník – okresné kolo (2013/2014): https://www.iuventa.sk/files/documents/2_olympiady/pyt/35.%20rocnik/okresn%C3%A9%20kolo/p35okp3-p814ul.pdf