



KATEGÓRIA P3

1. Miloš chcel kúpiť pre seba a svojich troch kamarátov rovnakú knihu o matematike. Zistil, že cena dvoch takých kníh je 18 €. Najmenej koľko eur musí mať Miloš na nákup kníh?
2. Napíšte slovom, aké znamienko treba doplniť v úlohe, aby bola správne zapísaná:
 $86 \square 32 + 1 = 40 + 12 - 8 + 13 - 2$
3. Dedo Ondrej bude mať o tri roky päťdesiat rokov. Napíšte, koľko rokov mal dedo pred tromi rokmi.
4. Juraj dostal desať kariet s číslami od 0 do 9. Na každej karte bolo iné číslo. Aké najväčšie párne dvojciferné číslo mohol z kariet zostaviť?
5. Vedúca krúžku dala deviatim členom krúžku kartičky s úlohami. Každému dala tri modré a dve červené kartičky. Koľko kartičiek rozdala vedúca krúžku?
6. V čísle 7 182 vyškrtnite dve číslice tak, aby vzniklo najväčšie dvojciferné číslo. Potom ešte raz z čísla 7 182 vyškrtnite dve číslice tak, aby vzniklo najmenšie dvojciferné číslo. Napíšte rozdiel čísel, ktoré ste dostali po vyškrtnaní.
7. Tretiaci sa zúčastnili súťaže dvojíc a odpovedali na úlohy cez počítač. Najviac koľko tretiakov sa môže zúčastniť súťaže, ak v škole mali k dispozícii dve učebne. V každej učebni majú práve 14 počítačov.
8. Do škôlky dostali kocky s obrázkovými stenami. Na každej kocke je 6 obrázkových stien. Na všetkých kockách je spolu 54 obrázkových stien. Koľko kociek dostali do škôlky?
9. Napíšte výsledok príkladu: $47 + 27 + 17 - 27 - 47$
10. Do 3.C chodí 25 žiakov. Dnes chýbajú tri dievčatá a desať ich je v škole. Koľko chlapcov chodí do 3.C?
11. Napíšte, koľko minút trvá modelársky krúžok, ak začína o 13:30 a končí o 14:27.
12. Vypočítajte a napíšte výsledok: $8 + 18 + 28 + 32 + 22 + 12 + 2$
13. Napíšte najmenšie štvorciferné číslo, ktoré má na mieste desiatok číslicu 7.
14. Na detské predstavenie stál lístok pre dospelého 30 eur. Detský lístok stál polovicu z lístka pre dospelého. Koľko zaplatil za lístky dedo Peter, ak zbral na predstavenie svoje tri vnúčatá?
15. Na pretekoch v zjazdovom lyžovaní Peter štartoval ako sedemnásty od začiatku, ale ako tridsiaty od konca. Koľko pretekárov štartovalo na pretekoch?



KATEGÓRIA P4

- Počas chrípkovej epidémie predávali v lekárni výhodné trojbalenie vitamínu C po 21 €, dvojbalenie multivitamínov po 16 €. Jurkova mama kúpila dve trojbalenia vitamínu C a jedno dvojbalenie multivitamínov. Koľko eur jej vydali zo 100 eurovej bankovky?
- Do odpovedového hárku napíšte súčet čísl čísla 979.
- Koľkokrát napíšete číslicu dva, ak budete písať všetky párne čísla od 17 po 33?
- Štvorcový pozemok so stranou 27 dm sme oplotili pletivom proti zajačikom. Koľko centimetrov musí preskákať zajac, ak bude skakať okolo celého pozemku?
- V cukrárni predávajú orechové rožky po 20 centov a makové po 15 centov. Mamička kúpila po dva orechové a po dva makové rožky pre každé zo svojich troch detí a manžela. Koľko centov zaplatila za dobroty?
- Štvrtáci majú v pondelok štyri, utorok päť a v stredu majú šesť vyučovacích hodín. Všetky prestávky majú rovnako dlhé – desaťminútové. Koľko minút spolu trvali prestávky štvrtákov v stredu?
- Vypočítajte: $62 + 5 + 62 + 4 + 62 + 1$
- Napíšte súčet čísel, ktoré chýbajú medzi číslami v číselnom rade: 0, 8, 16, ..., 32, 40, ..., 56.
- Michal si spočítal, že od polročných prázdnin uplynulo 52 dní. Najviac koľko celých týždňov odvtedy uplynulo?
- Vypočítajte: $50 - 14 + 13 + 14 + 13 - 14 + 13 - 14 + 13$
- Laura rada číta rozprávky. V sobotu prečítala 27 strán z knihy o zvieratkách, v nedeľu prečítala dvakrát viac strán ako v sobotu. Koľko strán prečítala Laura počas víkendu?
- Súčet čísel 282 a 218 zmenšíte o 200. Napíšte číslo, ktoré ste dostali.
- V školskom bufete bolo desať štvrtákov, pričom každý z nich si niečo kúpil. Piaty si kúpil jablkový džús, deväti pomarančový džús. Koľkí z nich si kúpili aj jablkový aj pomarančový džús?
- Dva chovné kone spotrebujú za týždeň 50 kilogramov krmiva. Najmenej koľko kilogramov krmiva musí farmár nakúpiť na dva týždne pre päť rovnako hladných koní?
- Ak od čísla 125 odčítame 3–krát rovnaké číslo, dostaneme číslo 5. Napíšte číslo, ktoré sme odčítali.



KATEGÓRIA P5

- Denis dal za úlohu svojmu kamarátovi Liborovi nájsť číslo, ktorým treba nahradiť písmeno **u** v príklade:
 $81 - 9 \cdot u + 5 \cdot 9 - 81 = 0$. Napíšte číslo, ktoré našiel Libor, ak úlohu vyriešil správne.
- Napíšte výsledok súčinu:
 $(33 - 3) \cdot (43 - 13) \cdot (53 - 23) \cdot (63 - 33) \cdot (73 - 50 - 23)$
- Budeme písať za sebou číslice podľa vzoru: 345634563456.... Ak číslic napíšeme 57, ktorú číslicu napíšeme ako poslednú?
- Napíšte písmeno, ktoré označuje najväčší výsledok:
A: $27 + 8 \cdot 5 - 4$ B: $(27 + 8) \cdot (5 - 4)$ C: $27 + 8 \cdot (5 - 4)$
- Starká Žofka má na dvore nie viac ako dvadsaťsedem a nie menej ako dvanásť sliepok. Vnučka Lujza zistila, že ich počet je násobkom čísla 3. Najviac koľko sliepok má starká Žofka?
- Vypočítajte: $7 \cdot 4 + 8 \cdot 4 - 5 \cdot 4 - 6 \cdot 4$
- Napíšte najmenšie číslo, ktoré keď zaokrúhlite na stovky, dostanete číslo 800.
- Trinásty Filipov najobľúbenejší diel seriálu trvá 54 minút. Napíšte, najviac koľko celých hodín spolu pozeral Filip trinásť diel seriálu, ak ho videl deväťkrát.
- Napíšte, koľkými nulami bude končiť súčin čísel: $10 \cdot 11 \cdot 12 \cdot 13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 \cdot 18$
- Zistite, akým prirodzeným číslom treba nahradiť \odot v rovnosti: $155 + \odot = 255 - \odot$
- Napíšte súčet číslic čísla, ktoré dostanete, ak vypočítate príklad:
 $16\ 004 : 36 \cdot 9$
- Ak vydelite číslo 8 008 008 štyrmi dostanete nejaký výsledok. Napíšte súčin číslic správne vypočítaného výsledku.
- Napíšte najväčšie trojčiferné číslo, ktorého súčet číslic je 9.
- Ocko chcel namaľovať obývačku. Zistil, že plocha, ktorú má namaľovať, má 165 metrov štvorcových. Na farbe s hmotnosťou 6 kg je napísané, že z 1 kg farby sa dá vymaľovať 8 metrov štvorcových steny. Najmenej koľko šesťkilogramových balení si musel ocko kúpiť, aby mu nechýbala farba?
- Na troch kartičkách sú napísané príklady:

$(56 + 44) \cdot 8$

$46 + 64$

$15 \cdot 13 \cdot 10$

Napíšte súčet všetkých troch výsledkov príkladov.



KATEGÓRIA P6

1. V ZOO majú štyri ľadové medvede, ktoré majú spolu 57 rokov. Napíšte, koľko rokov budú mať tieto medvede spolu za šesť rokov.
2. Do skladu priviezli štyri krabice s týmito hmotnosťami: 0,6 t, 6 q, 30 000 g a 503 kg. Na vozíku mohli skladníci odvieť najviac 2 tony. Mohli odvieť naraz všetky krabice, ktoré im priviezli? Ak áno, napíšte, koľko kilogramov mohli ešte priložiť. Ak nie, potom napíšte, koľko kilogramov mali navyše.
3. Napíšte výsledok príkladu:
 $(1,2 + 3,9 - 1,1 + 6,3) \cdot (4,5 - 4,5) + (1,2 + 1,5) \cdot 0,5$
4. Juraj mal postaviť kocku z malých kociek s hranou 1,2 dm. Spodnú vrstvu kocky malo tvoriť 16 malých kociek. Koľko kociek potreboval Juraj na celú kocku?
5. Vypočítajte: $547 : 19 - 397 : 19 + 116 : 19$
6. Majo môže chodiť do školy štyrmi rôznymi ulicami. Zo školy chodí vždy inou ulicou ako do školy. Koľko dní môže chodiť do školy a zo školy tak, aby sa jeho cesta neopakovala?
7. Napíšte najväčšie prvočíslo, ktoré sa nachádza v prvočíselnom rozklade čísla 180.
8. Napíšte, koľko je párnych dvojciferných čísel.
9. Akým číslom treba nahradiť * v príklade, aby výsledok bol najväčšie párne štvorciferné číslo?
 $16\ 568 - (6\ 568 + *)$
10. Napíšte, koľko stupňový uhol prejde malá ručička na hodinách za 25 minút.
11. Myslím si číslo. Ak ho vynásobím dvojkou, vydelím číslom dva, vynásobím trojkou, vydelím číslom tri, pripočítam číslo 50, odčítam číslo 50, dostanem číslo 2019. Aké číslo si myslím?
12. Vypočítajte, koľko stupňov má súčet veľkostí vnútorných uhlov trojuholníka, ak jeho vonkajšie uhly majú veľkosti: $70^{\circ}5'$, $139^{\circ}25'$, $150^{\circ}30'$. Vonkajšie uhly trojuholníka sú susedné uhly k vnútorným uhlom trojuholníka.
13. Z losovacieho osudia vylosovali loptičky s číslami 390; 698; 1 410; 597; 1 000; 50. Napíšte súčet všetkých vylosovaných čísel z osudia, ktoré sú deliteľné 15.
14. Napíšte, aká číslica sa nachádza na mieste desaťtisícin v súčine: $0,008 \cdot 0,005 \cdot 0,06 \cdot 0,2$
15. Obdĺžnik so šírkou 9 metrov má taký istý obsah ako štvorec so stranou 18 metrov. Napíšte, koľko metrov má obvod obdĺžnika.



KATEGÓRIA P7

1. Milan dostal od Jana príklad: „Zisti, koľko cifier sa nachádza vo výsledku súčinu: $3,1 \cdot 5,6 \cdot 3,2$.“ Napíšte, koľko cifier bolo vo výsledku súčinu.
2. Myslím si číslo. Ak k nemu pripočítam jeho tretinu, dostanem číslo 20. Napíšte číslo, ktoré som si myslel.
3. 38 desatín z neznámeho čísla je o 20 menej ako 43 desatín z toho istého čísla. Napíšte neznáme číslo.
4. Z desiatich kartičiek, na ktorých sú čísla: 2; 2; 0; 0; 3; 4; 5; 7; 8; 9, vytvorte najmenšie šesťciferné číslo deliteľné tromi a piatimi zároveň.
5. Napíšte, koľko rôznych nepárnych zvyškov dostaneme, ak deliteľom nejakého čísla je číslo 14.
6. Vypočítajte hodnotu zlomku: $\frac{17 - \frac{14}{9}}{2\frac{1}{5}}$. Napíšte číslicu, ktorá sa nachádza vo výsledku na mieste tisícín.
7. Simon zistil, že sa pohybuje na bicykli rýchlosťou 18 kilometrov za hodinu. Zistite, koľko decimetrov prejde za 25 minút?
8. Napíšte najväčšie zo všetkých dvojčiferných čísel, ktoré sú deliteľné tromi, dvomi a piatimi zároveň.
9. V trojuholníku je súčet dvoch vnútorných uhlov 143° , vonkajší uhol k tretiemu uhlu má 143° . Napíšte súčet vnútorných uhlov v trojuholníku v stupňoch.
10. Napíšte výsledok rozdielu: $333 \cdot 101 \cdot 14 - 21 \cdot 101 \cdot 222$
11. Máme obdĺžnikové dlaždice so stranami 300 mm a 630 mm. Z týchto dlaždíc poskladáme najmenší možný štvorec. Napíšte, koľko centimetrov bude mať strana tohto poskladaného štvorca.
12. Napíšte, koľkými nulami sa bude končiť výsledok: $0,25 \cdot 40 \cdot 25 \cdot 0,04 \cdot 100 \cdot 25$
13. Vypočítajte: $88,08 - (88,08 - (88,08 - (88,08 - (88,08 - 0,08))))$
14. Majo mal štvorcový list papiera so stranou 26 cm. Napíšte, koľko štvorčekov so stranou 2 cm z neho mohol nastrihať tak, aby využil čo najviac papiera.
15. Na priamke sú za sebou vyznačené body K, L, M, N. Úsečka MN má dĺžku 5 cm, úsečka KL je dvakrát dlhšia a úsečka LM je o 2 cm kratšia ako MN. Koľko centimetrov má dĺžka úsečky KN?



KATEGÓRIA P8

1. V obchode s elektronikou práčka a umývačka riadu stoja 1 400 €. Pri nákupe zaplatíme 40 % ceny a potom 12 mesiacov platíme splátky po 80 €. Napíšte, o koľko eur preplatíme práčku s umývačkou riadu.
2. Ak delíme čísla deliteľom 15 dostaneme niekoľko rôznych zvyškov. Napíšte súčet všetkých možných párných zvyškov, ktoré takto dostaneme.
3. Z piatich kartičiek, na ktorých sú čísla 6, 0, 3, 2, 7, poskladajte všetky trojciferné párne čísla. Napíšte, koľko čísel ste poskladali.
4. Vypočítajte:
 $2019 + 2\,018 + 2\,017 + 2\,016 + 2\,015 + 2\,014 + 2\,023 - 919 - 918 - 917 - 916 - 915 - 914 - 913$
5. Simona čítala napínavú knižku, ktorá mala 350 strán. Večer začala čítať na strane 263 a rozhodla sa prečítať čo najviac strán. Na ktorej strane skončila, ak súčet číslic napísaných na strane, ktorou skončila, bol 19?
6. Napíšte, koľko je takých trojciferných čísel, v zápise ktorých sú aspoň dve šestky.
7. Vypočítajte: $(503 \cdot 602 - 1006 \cdot 301) \cdot 303 + 102 \cdot 2$
8. Auto po vystavovaní v „showroome“ zlacnelo o 29 percent. Napíšte desatinné číslo, ktorým musíme vynásobiť cenu auta, ak chceme vedieť jeho novú cenu.
9. Vypočítajte: $22,5 - (2,3 + 20,2) - (23,5 - 20,5) - (24,5 - 25,5)$
10. Napíšte, aké najmenšie číslo treba pripočítať k číslu 821, aby výsledok bol deliteľný 25 bezo zvyšku.
11. V rovnostrannom trojuholníku ABC má uhol CBA veľkosť 60° . Napíšte, koľko stupňov je súčet všetkých vnútorných uhlov v tomto trojuholníku.
12. Vyškrtnite v čísle 38 749 dve cifry tak, aby vzniknuté trojciferné číslo bolo deliteľné šiestimi. Napíšte súčin vyškrtnutých čísel.
13. Zo šestnástich rovnakých rovnostranných trojuholníkov s obvodom 18 cm sme zložili rovnobežník. Napíšte, aký najmenší obvod v centimetroch mohol mať vytvorený rovnobežník.
14. Z číslic 5, 3, 2, 7 vytvorte všetky čísla, ktorých ciferný súčet je 10. Napíšte, koľko ich je.
15. Vypočítajte súčin všetkých celých čísel, ktoré sa nachádzajú medzi číslami -29 a 39 .