



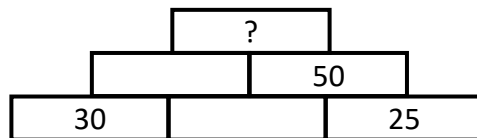
KATEGÓRIA P3

1. V príklade: $26 + 5 + 5 + 5 + \underline{\quad} + 5 + 5 + 5 = 60$ chýba jeden sčítanec. Napíšte ho.
2. Juraj má šesť rokov a jeho hmotnosť je 25 kg. Jeho starký má o 54 rokov viac. Hmotnosť starkého je o 62 kg väčšia ako hmotnosť Juraja. Napíšte, koľko rokov má Jurajov starký.
3. Napíšte číslo, ktoré chýba v rade čísel: 1, 3, 5, 7, 9, 11, $\underline{\quad}$, 15, 17.
4. Vypočítajte: $222 - 200 - 12 - 2$
5. Na Jurkovej oslave bolo 12 detí. Každý pri príchode dostal 2 nafúknuté balóniky. Počas oslavy každému dieťaťu praskol jeden balónik. Koľko balónikov mali spolu všetky deti na konci oslavy?
6. Chrobák Filomén má 12 nôh a má 5 súrodencov. Napíšte, koľko nôh majú Filoméni súrodenci spolu.
7. Napíšte výsledok príkladu: $6 + 15 + 1 + 25 + 14$
8. Mama kúpila Danke 3 páry nových ponožiek. Danko už mala v skrini 10 párov ponožiek. Koľko kusov ponožiek mala Danko po tom, ako si pridala nové ponožky k starým v skrini?
9. Z čísl 2, 3, 5, 8 vytvorte najmenšie možné nepárne trojčiferné číslo. Napíšte ho.
10. Koľkokrát napíšeme číslicu 3 pri písaní všetkých čísel od 1 do 25?
11. Napíšte výsledok príkladu: $66 - 5 - 16 + 20$
12. V školskej jedálni stáli Peter a Michal v rade na obed. Peter bol 13. odpredu a Michal bol 19. odpredu. Koľko detí stálo medzi Michalom a Petrom?
13. V záhrade mala babka 14 stromov. Z polovice stromov už obrali úrodu, koľko stromov ešte majú obrať?
14. Vypočítajte súčet výsledkov daných dvoch príkladov:
 $55 - 25 - 6$ a $68 - 48 + 26$
15. V prvej polici bolo 15 kníh, v druhej polici bolo o šesť kníh viac ako v prvej polici. Napíšte, koľko kníh bolo spolu na oboch policiach.



KATEGÓRIA P4

1. Vypočítajte: $199 - 95 + 96 - 97 + 98 - 99$
2. Súčet dvoch čísel je 166, jeden zo sčítancov je 53. Napíšte, aký je druhý sčítanec.
3. Napíšte výsledok súčtu v centimetroch:
 $2\text{ m} + 8\text{ dm} + 15\text{ cm}$
4. Počas dažďov napršalo na našu záhradu 169 litrov vody. Na druhý deň napršalo o 15 litrov vody menej. Koľko litrov vody napršalo za tieto dva dni?
5. Napíšte výsledok príkladu: $275 + 169 - 75 - 69 + 270 + 71 - 71 - 70$
6. Napíšte, aké číslo sa nachádza v „sčítacej“ pyramíde namiesto otáznika.
(Súčet dvoch čísel v susedných okienkach je číslo v okienku nad nimi.)

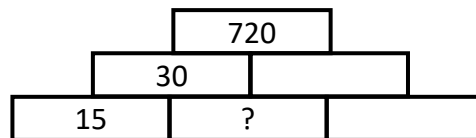


7. Deti sa hrali s kockami a postavili hrad zo 126 kociek. Mali súpravu kociek, ktorá obsahovala 200 rovnakých kociek. Koľko kociek nepoužili na stavbu hradu?
8. Mamička rozdelila 35 orechov medzi tri svoje deti a štyri deti od susedov. Napíšte, koľko orechov dostalo každé dieťa, ak každé dostalo rovnako.
9. Vypočítajte: $317 + 628 - 127$
10. Diaľkový medzinárodný autobus išiel z Viedne do Prahy so zastávkou v Bratislave a Brne. Vo Viedni nastúpilo do autobusu 23 cestujúcich. V Bratislave vystúpilo 15 cestujúcich a nastúpilo 16 cestujúcich. V Brne vystúpilo o 5 cestujúcich viac ako v Bratislave a nastúpilo 10 cestujúcich. Koľko cestujúcich pokračuje týmto autobusom do Prahy?
11. Žiaci, navštevujúci matematický krúžok, mali prvé stretnutie vo štvrtok. Nasledujúce stretnutie si naplánovali o 17 dní v cukrárni. Napíšte názov dňa, kedy sa najbližšie žiaci stretli?
12. Napíšte písmeno, v ktorom je rozdiel najmenší:
A: $854 - 697$ B: $749 - 417$ C: $999 - 777$
13. Otecko zarobí mesačne 940 €, mamička 860 €, za nájomné za byt zaplatia 168 €. Koľko € im zostane na ostatné výdavky?
14. Štvrtáci išli do kina. V kine je len osem radov sedadiel. V prvom rade je 14 sedadiel, v druhom 15, treťom 16 a takto sa zvyšuje počet sedadiel až po posledný rad. Koľko sedadiel bolo v poslednom rade?
15. Vypočítajte: $200 - 199 + 198 - 197 + 196 - 195$



KATEGÓRIA P5

1. Kamila sa rada pekne oblieka. Má doma 4 svetry: modrý, zelený, biely a červený. K nim nosí 2 sukne: zelenú a modrú. Koľkými spôsobmi sa môže rôzne obliecť, ak nechce mať sveter a sukňu rovnakej farby?
2. Napíšte číslo, ktorým treba nahradiť \blacksquare v príklade:
 $63 : 9 + \blacksquare = 77 - 69$
3. Súčin čísel 8 a 7 zväčšíte o 20. Napíšte, aké číslo vám vyšlo.
4. Napíšte, ktorú najväčšiu číslicu môžeme dosadiť do čísla 481 22♥ namiesto ♥, aby vzniknuté číslo bolo nepárne.
5. Štvorec ABCD má takú vlastnosť, že dĺžka jeho strany je štvrtina jeho obvodu. Napíšte, akú dlhú stranu v milimetroch bude mať štvorec s obvodom 60 cm.
6. Ktoré číslo bude v okienku, v ktorom je otáznik v „násobilkovej“ pyramíde?
(Súčin dvoch čísel v susedných okienkach je číslo v okienku nad nimi.)

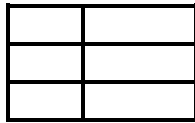


7. Jakub prečítal celú knihu o motorkách za 12 dní. Každý deň prečítal 19 strán. Koľko strán prečítal za 12 dní?
8. Napíšte výsledok príkladu: $917 + 906 - 905 - 904 + 905 + 904 - 906$
9. V magazíne o autách je napísané, že auto prejde 800 km, ak má v nádrži 64 litrov benzínu. Koľko litrov benzínu minie na 200 km pri rovnakej spotrebe?
10. Napíšte výsledok príkladu: $[(16 - 2 \cdot 5)] : (2 \cdot 7 - 3 \cdot 3 + 1) \cdot (46 - 35 - 11)$
11. Vypočítajte: $2022 + 123 - 697 - 123 + 697 + 999 - 998$
12. Rozprávka Na vlásku začala v sobotu o 15. hodine a 43. minúte. Skončila presne o 95 minút. Napíšte čas, ktorý ukazovali hodiny na televízore, keď rozprávka skončila.
13. Napíšte číslo, ktoré je tretinou z čísla 2022.
14. Napíšte, koľko je takých trojciferných prirodzených čísel, ktoré majú súčet číslic 7. Číslice sa v číslach nemôžu opakovať.
15. Napíšte, ktorou číslicou končí súčin: $45 \cdot 46 \cdot 47 \cdot 48 \cdot 49 \cdot 30 \cdot 31$



KATEGÓRIA P6

1. Sedem chlapcov zo 6. A a jedenásť dievčat z vedľajšej triedy spolu pracovalo na jednom projekte. Každý z nich odpracoval rovnaký počet hodín na projekte. Spolu odpracovali 162 hodín. Napíšte, koľko hodín odpracovali spolu všetci chlapci.
2. Napíšte výsledok príkladu: $15 + (3 - 2) \cdot 18 + 4 \cdot 3 - 2 + 3 \cdot (7 - 5)$
3. Vypočítajte a výsledok napíšte v metroch:
 $3 \text{ km } 50 \text{ m} + 50 \text{ m } 300 \text{ cm} + 12 \text{ } 000 \text{ cm}$
4. Napíšte, koľko obdĺžnikov je na obrázku:



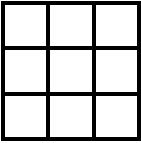
5. Na ciferníku hodín celé čísla označujú počet hodín. A to 1, 2, 3, ..., 12 hodín. Vypočítajte súčet všetkých čísel označujúcich počet hodín, ktoré sa nachádzajú na ciferníku hodín.
6. Vypočítajte: $(84 - 83) \cdot (85 - 83) \cdot (86 - 83) \cdot (57 - 53) \cdot (58 - 53) + (2 + 6)$
7. Ak predvčerom bol piatok, aký deň bude o šesť dni od dnes? Napíšte jeho názov.
8. Peter s Marekom sa hrali hru s dvoma hracími kockami. Víťaz bol ten, ktorý dostal po hode dvoma kockami najväčší súčet. Napíšte, najviac koľko bodov mohol hodiť na jeden krát víťaz.
9. Nákladné auto s nosnosťou 1,5 ton odvezie 520 tehál. Koľko tehál odvezie auto s nosnosťou 7,5 ton?
10. Napíšte súčet výsledkov, ktoré sú správne vyriešené:
A: $1 \ 220 - 210 - 200 - 199 - 198 - 197 = 213$
B: $300 - (50 \cdot 4 + 100) + 560 = 560$
C: $510 - 99 - 98 + 123 - 147 = 289$
11. Napíšte súčet cifier najväčšieho prirodzeného čísla, ktoré je väčšie ako 134 a zároveň je menšie ako trojnásobok čísla 80.
12. V predajni s obuvou predávajú pár čižiem za 75 €, ale ak si kúpite dva páry, tak každý pár stojí o 3 € menej. Koľko € zaplatíme za dva páry čižiem?
13. Mamička spotrebuje na vianočný koláč pre šesť osôb 6 vajec, 500 g múky a jedno 250 g maslo. Koľko gramov múky spotrebuje, ak upečie koláč pre 18 osôb?
14. Ak sčítam tri čísla, dostanem výsledok 119. Súčet prvého a druhého čísla je 40, súčet prvého a tretieho čísla je 90. Napíšte najväčšie z čísel, pre ktoré platia uvedené vlastnosti.
15. Napíšte číslu, ktorá sa nachádza na pozícii stoviek vo výsledku príkladu:
 $252 + 358 - 251 + 768 - 357 + 100 - 767$



KATEGÓRIA P7

1. Cyklista na dvojhodinovom tréningu prešiel 168 kilometrov, čo bola tretina celej tréningovej trasy. Koľko kilometrov ešte musí prejsť, aby splnil tréningový plán?
2. Napíšte, koľko trojciferných prirodzených čísel väčších ako 190 a zároveň menších ako 321 je deliteľných piatimi.
3. Vypočítajte: $33,03 - (33,03 - (33,03 - (33,03 - (33,03 - 0,03))))$
4. Alex napísal číslo 18 863 492. Rebeka zmenila jeho číslo tak, že napísala na mieste miliónov číslicu o jedna väčšiu, na mieste stoviek číslicu o tri menšiu, na mieste desiatok trikrát menšiu a na mieste tisícok číslicu o šesť väčšiu ako Alex. Napíšte, o koľko bolo Rebekine alebo Alexove číslo väčšie.
5. Napíšte, ktorým číslom treba nahradiť ♥ v príklade, aby platilo:
 $25 \cdot \heartsuit + 4 \cdot 25 = 300$
6. Za písmenami K, L, M, N sa skrývajú čísla, ktoré sú dané nasledovným predpisom:
 $K = 3,5 + 3,5 - 3,5 \cdot (3,5 - 3,5)$ $L = 10,6 - 2 \cdot 0,40$
 $M = 10,5 + 50,5 - 7,05 + 9,005$ $N = 0,70 + 0,80 - (0,70 + 0,80)$
Napíšte písmeno, ktoré označuje správne usporiadanie:
A: $N < K < L < M$ B: $N < M < L < K$
C: $M < K < L < N$ D: $K < N < M < L$
7. Napíšte číslicu, ktorá sa nachádza na mieste desať milióntin v podieli $7 : 33$.
8. Vypočítajte: $0,0 \cdot 11 \cdot 11,1 \cdot 11,2 \cdot 11,3 \cdot 11,4 \cdot 11,5 \cdot 11,6 + 11,7$
9. Od najmenšieho 6-ciferného prirodzeného čísla deliteľného piatimi odčítajte najmenšie 5-ciferné prirodzené číslo deliteľné šiestimi. Napíšte výsledok rozdielu.
10. Koľko číslíc musíme napísať, ak chceme napísať všetky párne čísla od 29 po 135?
11. V rovnoramennom trojuholníku má jeden z uhlov veľkosť $60^\circ 45'$. Napíšte, koľko stupňov je súčet všetkých uhlov v tomto trojuholníku.
12. Kamila a Hugo hádzali dvoma hracími kockami modrou a zároveň aj červenou. Hugo tvrdil, že ak spočítajú počet hodených znakov na oboch kockách, môžu dostať 15 rôznych súčtov. Kamila mu neverila a všetky súčty teda zapisovala. Napíšte, koľko rôznych súčtov Kamila zapísala, ak hádzali dosť dlho, aby hodili všetky možné súčty.
13. Koľko je takých prirodzených dvojciferných čísel, ktoré majú v zápise čísla aspoň jednu číslicu 6?
14. Na očíslovanie strán učebnice sme použili 67 číslic. Číslovať sme začali už prvou stranou. Napíšte, koľko strán má učebnica, ak sú všetky strany očíslované.
15. Vypočítajte: $(334 - 333) \cdot (333 - 32) \cdot (332 - 331) \cdot (331 - 30)$

**KATEGÓRIA P8**

- Vypočítajte tri sedminy z piatich šestín z čísla 63. Výsledok napíšte ako desatinné číslo.
- Za písmenami N, O, C sa skrývajú výsledky príkladov:
$$N = \frac{1}{3} - \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} \quad O = \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) \quad C = \frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{6}$$
Napíšte písmeno, za ktorým sa skrýva výsledok $N + O - C$:
A: $\frac{5}{12}$ B: $\frac{11}{12}$ C: $\frac{1}{4}$ D: $\frac{9}{12}$
- Výsledok napíšte v kilogramoch: $4 \text{ t} + 700 \text{ kg} - 360 \text{ 000 g}$
- Napíšte písmeno, ktoré označuje nesprávne tvrdenie o čísle 2 022:
A: Číslo 2 022 nie je prvočíslo.
B: Číslo 2 022 je násobok čísla 337.
C: Číslo 2 022 je súčinom troch prvočísel.
D: Jeho ciferný súčet je 8.
- Napíšte zlomok v základnom tvare, ktorým musíme vydeliť číslo $\frac{1}{11}$, aby sme dostali výsledok 2.
- Koľkokrát musíme od čísla 162 odpočítať číslo 11, aby sme dostali prvýkrát číslo končiace na číslicu 5?
- Napíšte, koľkými nulami sa končí súčin: $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 4 \cdot 4$
- V rovnoramennom trojuholníku má uhol oproti základni veľkosť 98° . Napíšte, koľko stupňov je súčet uhlov pri základni.
- Vypočítajte: $(305 \cdot 206 - 610 \cdot 103) \cdot 30,45$
- Vyškrtnite v čísle 18 749 dve cifry tak, aby vzniknuté trojčiferné číslo bolo deliteľné šiestimi. Napíšte súčin nevyškrtnutých čísel.
- Vypočítajte:
 $32,8 - (2,5 + 20,2) - (23,5 - 20,5) - (24,5 - 23,5)$
- Napíšte, koľko štvorcov je na obrázku.

- Napíšte zlomok v základnom tvare, ktorým treba nahradiť ♣ v príklade:
 $0,8 + \clubsuit = 1,9$
- Napíšte výsledok súčinu:
 $(220 - 215) \cdot (215 - 210) \cdot (210 - 205) \cdot (205 - 200)$
- Chlapci Karol a Filip si medzi sebou menili známky, guľičky a loptičky. Za 8 guľičiek dostanú 10 známok a za 4 loptičky dostanú 15 známok. Koľko guľičiek dostanú za 1 loptičku?