



KATEGÓRIA P3

1. Vieme, že za písmenkom L sa skrýva číslo 5, za písmenkom E číslo 12 a za S sa skrýva 20. Napíšte písmenko, za ktorým sa skrýva: $L+E+S$:

A: 25 B: 32 C: 17 D: 37

2. Napíšte, koľko rôznych trojuholníkov je na obrázku:



3. Za dve zubné kefky by sme zaplatili 4 €. Napíšte, koľko eur zaplatí Vendelín, ak kúpi zubnú kefku pre seba a pre svojich 2 súrodencov.
4. Napíšte písmeno, ktoré označuje najmenší z výsledkov:
A: $6 + 2 + 6 + 2$
B: $11 - 11 + 11 - 11 + 11 + 11$
C: $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$
D: $12 - 11 + 13 - 12 + 14 - 13$
5. Vyberte zo skupiny slov: pondelok, utorok, štvrtok, jablko, piatok to, ktoré medzi ne určite nepatrí. Napíšte jeho počiatočné písmeno.
6. V bufete predali v pondelok 20 jabĺk, v utorok 17, v stredu 10, vo štvrtok 22 a v piatok 14. Koľko jabĺk spolu predali v pondelok, stredu a piatok?
7. Kniha má 48 strán. Všetky strany sú očíslované. Napíšte, koľkokrát na očíslovanie použili číslicu 4.
8. Janko je menší ako Peter. Milan je väčší ako Peter. Simon je menší ako Janko. Napíšte meno chlapca, ktorý je najmenší.
9. Napíšte výsledok príkladu: $87 - 14 - 3 + 17 =$
10. Ktoré jednociferné číslo treba doplniť do kruhu?



11. Sused Chvostík chová králiky v dvoch králikárňach. V jednom ich má 22 a v druhom 56. Koľko králikov chová sused Chvostík ?
12. Napíšte číslo, ktoré sa skladá z 5 stoviek, 7 desiatok a 9 jednotiek.
13. Napíšte číslo, ktorým treba nahradiť ©, tak aby platilo: $8 - © = 27 - 20$.
14. Súčet dvoch čísel je 56. Prvý sčítanec je rozdiel čísel 26 a 14. Napíšte druhý sčítanec.
15. Vypočítajte: $19 - 18 + 17 - 16 + 15 - 14 =$



KATEGÓRIA P4

1. Vieme, že za písmenkami Z, E, M sa skrývajú výsledky príkladov $Z = 28 - (4 + 4)$
 $E = 25 - 15 + (10 - 2)$, $M = (38 - 14) + (2 + 11)$.
Napíšte písmenko, za ktorým sa skrýva: $Z + E + M$:
A: 20 B: 18 C: 75 D: 37
2. V bufete predali v pondelok 40 jablák, v utorok 31, v stredu 17, vo štvrtok 22 a v piatok 33. Koľko jablák predali v pondelok, stredu a utorok spolu?
3. Vyberte zo skupiny slov: štyri, osem, tri, šesť, dva to, ktoré medzi ne nepatrí. Napíšte jeho počiatočné písmeno.
4. Kristián si zapísal na začiatku cesty k babke posledné trojčísle, ktoré bolo na tachometri:172. Keď prišli k babke, zmenilo sa len posledné trojčísle na.....282. Napíšte, koľko kilometrov prešli k babke.
5. Napíšte písmeno, ktoré označuje najväčší výsledok:
A: $16 - 12 + 17 - 12$ B: $6 + 6 + 6 + 6 + 6$
C: $25 - 24 + 26 - 25 + 27 - 26$ D: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7$
6. Dvojčky Danko a Janka majú ušetrených spolu 98 €. Janka ušetrila o 16 € viac ako Danko. Koľko eur ušetrila Danko?
7. Otecko kúpil dve fľaše minerálky po jeden a pol litra. Zistite, koľko litrov minerálky musel otecko odniesť.
8. Sú dané čísla: $K = 2 + 3 + 6$, $L = 59 - 9 - 7$, $M = 25 + 8 + 7$, $N = 100 - (50 + 30)$. Napíšte písmeno, ktoré označuje správne poradie čísel:
A: $N < L < K < M$ B: $N < M < L < K$
C: $M < K < L < N$ D: $K < N < M < L$
9. Napíšte číslo, ktorým treba nahradiť písmeno G v príklade, aby platilo: $G + 25 = 78$?
10. V stánku PRESSCENTRUM si dopoludnia kupovalo 65 kupujúcich noviny alebo časopisy. Noviny si kúpilo 53 kupujúcich a časopis 24 kupujúcich. Koľko kupujúcich si kúpilo aj noviny aj časopis?
11. Tiborova starká bude mať o tri roky šesťdesiat rokov. Pred koľkými rokmi oslavovala päťdesiate narodeniny?
12. V čísle 4 389 vyškrtnite dve číslice tak, aby vám vzniklo najväčšie dvojciferné číslo, potom zase z čísla 4 389 vyškrtnite dve číslice tak, aby vzniklo najmenšie dvojciferné číslo. Napíšte rozdiel čísel, ktoré vznikli po vyškrtnutí.
13. Deti dostali za pomoc od pani učiteľky 40 cukríkov, 24 čokoládok a 16 jablák.
Rozdelili si ich všetky rovnakým dielom. Napíšte, najviac koľko detí pomáhala pani učiteľke?
14. V pravom vrecku vetrovky mám 6 €. V ľavom mám 12 €. Koľko eur musím preložiť z jedného vrecka do druhého, aby som mala v oboch vreckách rovnaké množstvo peňazí?
15. Jaroslav mal k dispozícii na štyroch kartičkách číslice: 1, 2, 7, 0. Napíšte najväčšie trojciferné číslo, ktoré z nich mohol vytvoriť.

KATEGÓRIA P5

- V retro kine mali starú premietачku, na ktorej sa premietlo 30 obrázkov za sekundu. Napíšte, koľko obrázkov mal film, ktorý trval od pol siedmej do trištvrté na osem.
- Rozdiel dvoch čísel je 100. Menšie z nich je 300. Vypočítajte výsledok súčinu týchto dvoch čísel.
- Myslím si číslo. Ak toto číslo vynásobím tromi, dostanem najväčšie päťciferné číslo. Napíšte číslo, ktoré som si myslela.
- V príklade: $A04 : 4 = 17B$ sa za písmenami A a B skrývajú číslice. Vypočítajte: $A + B$.
- Napíšte písmeno, ktoré označuje, v koľkých prípadoch je urobená premena správne:
 $5\text{ m } 7\text{ dm } 9\text{ mm} = 5\,709\text{ mm}$ $20\text{ kg } 25\text{ g} = 2\,025\text{ g}$
 $120\text{ min} = 3\text{ hod}$ $5\,000\text{ cm} = 5\text{ m}$
A: 4 B: 3 C: 2 D: 1
- Vieme, že za písmenkami J, Á, N sa skrývajú výsledky príkladov $J = 5 \cdot 24 + 7$,
 $\text{Á} = 10 - 2 \cdot 5$, $N = 66 : 3 + 5$. Napíšte písmenko, za ktorým sa skrýva: $J + \text{Á} + N$:
A: 127 B: 154 C: 27 D: 100
- Koľkokrát musíme od čísla 100 odpočítať číslo 15, aby sme dostali číslo 10?
- Napíšte, koľko dvoj ciferných čísel má na mieste jednotiek číslicu 7.
- Ktoré číslo je o jedna menšie ako desaťtisíc? Napíšte písmeno označujúce správnu odpoveď.
A: 99 999 B: 9 999 C: 999 D: 99
- Šimon si zapísal na začiatku cesty k babke do Čiech číslo, ktoré bolo na tachometri: 216 179. Keď prišli k babke bolo na tachometri číslo 216 998. Napíšte, koľko kilometrov prešli k babke.
- Otecko kúpil štyri fľaše minerálky po jeden a pol litra a päť fliaš po dva litre. Zistite, koľko litrov minerálky musel otecko uniesť.
- V pondelok prišlo do divadla na predstavenie Máša a medveď 205 ľudí. V utorok 169, v stredu 201, vo štvrtok 150, v sobotu 300 a v nedeľu o tridsať viac ako v sobotu. Napíšte, koľko ľudí prišlo na predstavenie cez víkend.
- Sú dané čísla: $K = 25 + 25 - 25 \cdot (25 - 25)$, $L = 100 - 2 \cdot 40$, $M = 200 + 400 - 600 + 800$, $N = 70 + 80 - (70 + 80)$. Napíšte písmeno, ktoré označuje správne poradie čísel:
A: $N < L < K < M$ B: $N < M < L < K$
C: $M < K < L < N$ D: $K < N < M < L$
- Do VIP sektoru zimného štadióna na predstavenie Máša a medveď predali vstupenky v predpredaji za 2 860 €. Vo VIP sektore sú sedadlá číslované od 1 do 150. Cena lístka v predpredaji je 22 €. Koľko eur organizátori utŕžili v deň predstavenia za lístky do VIP sektoru, ak cena lístka zakúpeného v deň predstavenia stúpila o 8 € a predstavenie bolo vypredané.
- V colnom sklade majú škatule s hmotnosťami 560 000g, 5 t, 65 000g, 560 kg. Napíšte písmeno označujúce pravdivé tvrdenie:
A: najťažšia škatuľa má hmotnosť menšiu ako 650 kg
B: najľahšia škatuľa má hmotnosť menšiu ako 65 kg
C: najťažšia škatuľa má hmotnosť väčšiu ako 6 t
D: najťažšia škatuľa má hmotnosť 5 000 kg

Autor:

RNDr. Zuzana Valášková

Recenzent:

Mgr. Jaroslava Kőszegiová, Mgr. Jaroslava Košútová

Grafická úprava:

Mgr. Milena Partelová

Rozsah:

1 strana

Vydal:

IUVENTA Slovenský inštitút mládeže, Bratislava, 2015



KATEGÓRIA P6

1. Napíšte, koľkokrát je súčin čísel 2, 5, 6, 21 väčší ako podiel čísel 36 a 4.
2. V príklade: $A08 : 8 = 7B$ sa za písmenami A a B skrýva číslica. Vypočítajte: $A + B$.
3. Napíšte písmeno, ktoré označuje, v koľkých príkladoch je urobená premena správne:
 $5 \text{ m } 8 \text{ dm } 19 \text{ mm} = 581,9 \text{ cm}$ $27 \text{ t } 58 \text{ kg} = 27 \text{ } 058 \text{ } 000 \text{ g}$
 $0,3 \text{ hod} = 30 \text{ min}$ $390 \text{ } 000 \text{ cm}^2 = 3 \text{ } 970 \text{ m}^2$
A: 1 B: 2 C: 3 D: 4
4. Vieme, že za písmenkami N, O, P sa skrývajú výsledky príkladov $N = 5,4 - 3,6$
 $O = 3 \cdot 4,5 - 3,5$, $P = 15,11 - 3,11 \cdot 2$.
Napíšte písmenko, za ktorým sa skrýva: $N + O + P$:
A: 20,69 B: 18,89 C: 10,69 D: 11,8
5. Koľkokrát musíme od čísla 114 odpočítať číslo 7, aby sme dostali číslo 16?
6. Ak štvornásobok neznámeho čísla zmenšíme o 20, dostaneme ten istý výsledok, ako keď trojnásobok toho istého neznámeho čísla zväčšíme o 10. Napíšte neznáme číslo.
7. Napíšte, koľko dvojciferných čísel je deliteľných číslom 5.
8. Peter Sagan na dvojhodinovom tréningu prešiel 58 kilometrov, čo bola tretina celej tréningovej trasy. Koľko kilometrov ešte musí prejsť, aby splnil tréningový plán?
9. Sergej napísal číslo 27 873 692. Kvetka napísala číslo tak, že napísala na mieste miliónov číslicu o 2 väčšie, na mieste stoviek číslicu o 2 menšie, na mieste desiatok trikrát menšiu a na mieste tisícov číslicu o päť väčšiu ako Sergej. Napíšte, o koľko bolo Kvetkine alebo Sergejove číslo väčšie.
10. Sú dané 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, ktoré označuje správne poradie čísel:
A: $N < K < L < M$ B: $N < M < L < K$
C: $M < K < L < N$ D: $K < N < M < L$
11. Denis a Hermína hádzali naraz dvoma hracími kockami. Denis tvrdil, že ak spočítajú počet hodených znakov na oboch kockách, dostanú 15 rôznych súčtov. Hermína mu neverila a všetky súčty zapisovala. Napíšte, koľko rôznych súčtov Hermína zapísala.
12. Vypočítajte: $10,9 \cdot 10,8 \cdot 10,7 \cdot 10,6 \cdot 10,5 \cdot 10,4 \cdot 10,3 \cdot 10,2 \cdot 10,1 \cdot 0,0 =$
13. Od najmenšieho 5-ciferného čísla deliteľného piatimi odčítajte najmenšie 4-ciferné číslo deliteľné šiestimi. Napíšte výsledok rozdielu.
14. Napíšte číslicu, ktorá je na mieste milióntin v podiele $5 : 33$
15. Vypočítajte: $22,02 - (22,02 - (22,02 - (22,02 - (22,02 - 0,02)))) =$

**KATEGÓRIA P7**

- Napíšte písmeno, ktoré označuje, v koľkých príkladoch je urobená premena správne:
 $25\text{ m } 17\text{ dm } 29\text{ mm} = 26\,729\text{ mm}$ $32\text{ t } 2\,800\text{ kg} = 34\,800\text{ kg}$
 $0,2\text{ hod} = 20\text{ min}$ $1\text{ ha } 54\text{ m}^2 = 10\,054\text{ m}^2$
A: 2 B: 1 C: 4 D: 3
- Vieme, že za písmenkami D, E, Ň sa skrývajú výsledky príkladov:
 $D = \frac{1}{2} - \frac{1}{4} \cdot \frac{3}{9}$ $E = \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{4} - \frac{3}{5}\right)$ $\text{Ň} = \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}$
Napíšte písmenko, za ktorým sa skrýva $D + E + \text{Ň}$:
A: $\frac{5}{12}$ B: $-\frac{1}{60}$ C: $\frac{79}{60}$ D: $\frac{11}{12}$
- Napíšte písmeno, ktoré označuje nesprávne tvrdenie o čísle 2 015:
A: Číslo 2 015 nie je prvočíslo.
B: Číslo 2 015 je násobok čísla 403.
C: Číslo 2015 je súčinom dvoch prvočísel.
D: Jeho ciferný súčet je 8.
- Napíšte, akým číslom musíme vydeliť číslo $\frac{1}{9}$, aby sme dostali výsledok 9.
- Koľkokrát musíme od čísla 142 odpočítať číslo 9, aby sme dostali číslo 34?
- Starý dukát má vzdialenosť od jeho stredu ku kraju 27 mm. Keby sme poukladali vedľa seba 50 takýchto dukátov dostali by sme rad dlhý:
A: 1 350 mm B: 270 cm C: 2 700 cm D: 27 cm
Napíšte písmeno označujúce správnu možnosť.
- Ktorý zo zlomkov $\frac{1}{7}, \frac{1}{5}, \frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ je najmenší? Napíšte písmeno označujúce správnu odpoveď.
A: $\frac{1}{7}$ B: $\frac{1}{5}$ C: $\frac{1}{3}$ D: $\frac{1}{2}$
- Napíšte výsledok v metroch: $3\text{ km } 50\text{ m} + 50\text{ m } 300\text{ cm} + 12\,000\text{ cm} =$
- Akou číslicou končí súčin: $25 \cdot 26 \cdot 27 \cdot 28 \cdot 29 \cdot 30 \cdot 31 = ?$
- Vypočítajte: $2 \cdot 273 + 45 \cdot 273 - 46 \cdot 273 =$
- Napíšte, aké číslo musíme dosadiť za x, aby platilo $312 : x : 4 = 13$
- Aritmetický priemer siedmich čísel je desať. Napíšte, aký je súčet týchto siedmich čísel.
- Od najmenšieho 6-ciferného čísla deliteľného piatimi odčítajte najmenšie 4-ciferné číslo deliteľné šiestimi. Napíšte výsledok.
- Sú dané čísla: $K = 12,5 + 12,5 - 12,5 \cdot (12,5 - 12,5)$, $L = 110,6 - 2 \cdot 10,40$,
 $M = 120,5 + 140,5 - 160,5 + 180,5$, $N = 10,70 + 10,80 - (10,70 + 10,80)$. Napíšte písmeno, ktoré označuje správne poradie čísel:
A: $N < M < L < K$ B: $M < K < L < N$
C: $K < N < M < L$ D: $N < K < L < M$
- Napíšte, koľkokrát je súčin čísel 3, 5, 6, 14 väčší ako podiel čísel 336 a 4.



KATEGÓRIA P8

- Číslo päť vynásobíme desaťkrát číslom 100. Napíšte, koľko cifier bude mať takto vypočítané číslo.
- Ak vynásobíme všetky prirodzené čísla od 5 do 50 vrátane, dostaneme nejaké číslo. Napíšte, aká číslica sa nachádza na mieste miliónov.
- Mamička kúpila v akcii na štedrovečerný stôl tri sviečky. Prvá dohorí za 40 minút, druhá za 60 minút a tretia za 1 hodinu 40 minút. Vypočítajte, koľko minút budú horieť všetky tri sviečky, ak ich zapáli mamička naraz.
- Boris a Hedviga hádzali naraz tromi hracími kockami. Boris tvrdil, že ak spočítajú počet hodených bodiek na všetkých kockách, dostanú 15 rôznych súčtov. Hedviga mu neverila a všetky súčty zapisovala. Napíšte, koľko rôznych súčtov Hedviga zapísala.
- Napíšte písmeno označujúce riešenie rovnice: $8x - 5(x - 2) = 16 - 2x$
A: 16 B: 2,8 C: 1,2 D: 26
- Napíšte písmeno, ktoré označuje v koľkých príkladoch je urobená premena nesprávne:
 $3,57 \text{ km } 672 \text{ m} = 35 \text{ } 372 \text{ dm}$ $52 \text{ hl } 27 \text{ l} = 5 \text{ } 227 \text{ dm}^3$
 $0,5 \text{ hod} = 50 \text{ min}$ $13 \text{ dm}^3 \text{ } 1 \text{ } 700 \text{ cm}^3 = 147 \text{ } 000 \text{ cm}^3$
A: 2 B: 3 C: 4 D: 1
- Napíšte písmeno, ktoré označuje nesprávne tvrdenie o čísle 2 016:
A: Číslo 2 016 je párne číslo.
B: Jeho ciferný súčet je 9.
C: V prvočíselnom rozklade sa dvojka nachádza šesťkrát.
D: Ak ho rozložíme na súčin prvočísel, tak v tomto rozklade sa nachádzajú len prvočísla 2, 3, 7.
- Napíšte, akým číslom sme vydělili číslo $\frac{1}{3}$, ak sme dostali výsledok 3.
- Ak vieme, že x je o 10 menšie ako trojnásobok y , potom platí:
A: $x - 10 = 3y$ B: $x + 10 = 3y$
C: $\frac{x}{3} = 3y + 10$ D: $\frac{x - 10}{3} = y$
- Na trhu teta Betka predáva veľké mrkvy, kapustu a karfiol. Dva karfioly majú rovnakú cenu ako tri veľké mrkvy. Dve veľké mrkvy stoja toľko isto ako kapusta. Koľko kusov kapusty kúpime za cenu ôsmich veľkých mrkvičiek?
- Do skladu dovezli 6 000 kg cukríkov. Rozdelili ich do vrecúšok po 200 g. Koľko eur za ne utržia, ak jedno vrecúško predávajú po 50 centov?
- Koľkokrát musíme od čísla 582 odpočítať číslo 34, aby sme dostali číslo 72?
- Ktorý zo zlomkov $\frac{1}{6}, \frac{1}{7}, \frac{1}{8}, \frac{1}{9}$ je najväčší?
- Vieme, že za písmenkami N, O, C sa skrývajú výsledky príkladov $N = -3,2 \cdot (-1,4)$
 $O = -10,8 : (-9)$, $C = 7 : (-0,7)$
Napíšte písmenko, za ktorým sa skrýva $N + O + C$:
A: -10 B: 1,2 C: 4,48 D: -4,32
- Aritmetický priemer deviatich čísel je 16. Aritmetický priemer piatich z nich je štyri. Aký je aritmetický priemer zvyšných štyroch čísel?