



KATEGÓRIA P3

1. Súčet troch čísel je 80. Ak prvý sčítanec je 18 a druhý 37, aký je tretí sčítanec?
2. Martin odkladal každý deň ráno jablká do košíka. Prvý deň odložil jedno, druhý deň odložil dve, tretí deň tri. Takto pokračoval každý deň. Napíšte, koľko jabĺk mal v košíku poobede na šiesty deň?
3. Napíšte výsledok príkladu: $52 - 43 + 43 - 52 + 1 =$
4. Veveričiak Riško si cez leto odložil do komory 56 orechov, veveričiak Miško 65 a ich sestra veverička Julka 79. Koľko orechov mali spolu odložených v komore?
5. Peter s Adamom zistili, že medzi číslami, ktoré našli napísané na kúsku papierika chýba jedno číslo. Peter tvrdil, že chýba párne číslo a Adam tvrdil, že nepárne číslo. Zistite, ktoré číslo chýba medzi číslami: 1, 2, 3, 5, 8, 21, 34. Napíšte meno chlapca, ktorý mal pravdu.
6. Vypočítajte a napíšte výsledok: $11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 + 11 =$
7. Napíšte, koľkokrát musíme k číslu 25 pripočítať desiatku, aby sme dostali prvýkrát trojciferné číslo.
8. Blšky skákali do výšky. Blška Jarka vyskočila vyššie ako blška Majka. Blška Petra vyskočila nižšie ako Jarka. Napíšte meno blšky, ktorá vyskočila najvyššie.
9. Janka si v rade na obed všimla, že pred ňou stojí 28 detí a za ňou stojí 12 detí. Napíšte, koľko detí stálo v rade na obed.
10. Mamička kúpila v obchode 10 rožkov po 6 centov, mlieko za 40 centov a chlieb za euro. Napíšte, koľko eur minula v obchode?
11. Vypočítajte : $102 + 204 + 98 + 95 =$
12. Napíšte výsledok príkladu: $1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 7 + 8 + 9 + 10 =$
13. Rozprávka trvala 1 hodinu a 30 minút. Napíšte, koľko minút trvala rozprávka.
14. Napíšte písmeno, ktoré označuje najmenší výsledok:
A: $59 + 10 + 46$ B: $34 + 100 - 56$ C: $33 + 44 + 55 - 100$
15. Vypočítajte: $100 - 23 + 78 + 23 - 78 + 200 =$



KATEGÓRIA P4

1. Napíšte číslo, ktoré sa skladá z piatich desiatok, šiestich stoviek a šesťnástich jednotiek.
2. Napíšte najväčšie nepárne štvorciferné číslo, ktoré sa dá vytvoriť z číslíc 0, 4, 6, 7, 9. Čísllice sa nesmú opakovať.
3. Napíšte výsledok príkladu: $22 + 22 + 22 + 22 + 22 + 22 + 22 + 22 + 22 + 22 =$
4. Napíšte písmeno, ktoré označuje najmenší výsledok po zaokrúhlení na desiatky:
A: $12 \cdot 5 - 7 =$ B: $17 \cdot 2 + 5 =$ C: $19 \cdot 3 - 8 =$ D: $54 - 2 \cdot 10 =$
5. Vypočítajte súčet čísel, ktoré sú väčšie ako 7 a zároveň menšie ako 15.
6. Jarko chcel napísať postupne všetky čísla väčšie ako jedna. Písať prestal vtedy, keď napísal číslo 57. Napíšte, koľkokrát použil číslicu 5.
7. Koľko dní si sa pripravoval na Pytagoriádu, ak si začal 20. 2. 2012 a skončil si 28. 3. 2012. Príklady si počítal každý deň.
8. Radovan ušetril 60 €, jeho sestra Martina ušetrila o 25 € menej ako Radovan. Napíšte, koľko eur našetrili spolu.
9. Deti s pani učiteľkou išli do kina. Detský lístok stojí 2 eurá a 50 centov. Lístok pre dospelého stojí 3 eurá. Koľko detí s pani učiteľkou išlo do kina, ak pani učiteľka za všetkých zaplatila 28 €.
10. Peter skončil na bežeckých pretekoch dvanásť. Za ním dobehlo ešte pätnásť detí. Napíšte, koľko detí sa zúčastnilo pretekov.
11. Na ihrisku bolo 8 dievčat a chlapcov bolo päťkrát viac. Napíšte, koľko detí bolo na ihrisku.
12. Vypočítajte: $(64 - 53) \cdot (65 - 53) \cdot (66 - 53) \cdot (67 - 53) \cdot (68 - 53) \cdot (69 - 53) =$
13. Filmová rozprávka začala o 10 h 35 min. Skončila o 11 h 55 min. Napíšte, koľko minút trvala rozprávka.
14. Poštovú schránku vyberajú v pravidelných intervaloch päťkrát denne. Prvýkrát ju vyberajú o 7 : 00 hodine a poslednýkrát o 19 : 00. Napíšte, koľko je hodín, keď ju vyberajú tretíkrát.
15. Trojnásobok hľadaného čísla je o 15 väčší ako jeho dvojnásobok. Napíšte hľadané číslo.



KATEGÓRIA P5

1. Vypočítajte: $2012 - 567 - 198 - 206 - 340 + 198 + 206 + 340 + 567 =$

2. Koľko trojuholníkov je na obrázku?



3. Slaninkovci mali tri deti, ktorých súčet rokov bol 45. Najstarší bol Paľo a najmladší bol Juro. Hana bola staršia ako Juro. Napíšte, koľko rokov budú mať spolu deti Slaninkovcov o desať rokov.
4. Martin, Michal a Stano trénovali na vytrvalostnú štafetu. Martin trénoval od 15:37 do 16 : 55, Michal trénoval o 19 minút dlhšie a Stano behal 1 hodinu a 15 minút. Napíšte, koľko minút trénovali všetci dohromady.
5. Simona tvrdila, že polovica z čísla 2500 je menšia ako štvrtina z čísla 10 200. Petra tvrdila opak. Pomôžte im a napíšte meno dievčaťa, ktoré má pravdu.
6. Drevorubač Rezko musel rozrezať strom dlhý 20 metrov. Rezal tak, že ho rozrezal na polovicu, potom každú polovicu ešte na polovicu, a tak pokračoval dovtedy, pokiaľ všetky odrezané kúsky mali dĺžku 125 centimetrov. Koľko rezov musel Rezko spraviť?
7. Napíšte, akú číslicu môžeme dosadiť do čísla $54 \odot 679\ 321$ namiesto \odot , aby číslo bolo čo možno najväčšie.
8. Napíšte, výsledok príkladu: $5 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 4 - 5 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 4 \cdot 4 =$
9. V krajine Smrekovce používajú len čísla trojčiferné, párne a súčet číslic v číslach je 10. Číslice sa nemôžu opakovať. Napíšte, koľko čísel používajú v Smrekovciach.
10. Ktoré číslo treba doplniť do chýbajúceho okienka?

	5	10
7	7	1
8	3	4

11. Vypočítajte: $23 \cdot (99 - 88) + 33 \cdot (154 - 144) =$
12. Otec má troch synov. Každý z jeho synov má dve sestry. Koľko detí má otec?
13. Martina čítala, že štyria pavúci zjedia za štyri dni štyri muchy. Napíšte, koľko múch zje osem pavúkov za osem dní.
14. Vypočítajte: $1 + (2 + 3) + (4 + (5 + 6) + 7) =$
15. Napíšte, koľkokrát sa číslica 1 vyskytuje vo všetkých dvojciferných číslach.



KATEGÓRIA P7

1. Vypočítajte: $14 \cdot 3 : 7 \cdot 10 : 5 \cdot 4 : 6 =$
2. Pravidelný šesťuholník je taký geometrický útvar, ktorý vznikne poskladaním šiestich rovnostranných trojuholníkov. Napíšte, koľko stupňov meria vnútorný uhol v pravidelnom šesťuholníku.
3. Vypočítajte: $22,02 - (22,02 - (22,02 - (22,02 - (22,02 - 0,02)))) =$
4. Napíšte desatinné číslo, ktorým sa dá nahradiť © : $© - 0,25 © = 2 - 3,25 ©$
5. Aby Hlúpy Jano mohol vyslobodiť princeznú, musel prejsť veľa míľ. Svoju cestu začal v dedine Rozprávokovo. Každý deň prišiel 4 míle, ale v noci ho zlý čarodejník preniesol 2 míle naspäť. Na konci ôsmeho dňa Jano konečne pobozkal princeznú. Koľko míľ merala jeho cesta z Rozprávokova ku princeznej?
6. Vypočítajte: $0,9 \cdot 0,8 \cdot 0,7 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 0,4 \cdot 0,3 \cdot 0,2 \cdot 0,1 \cdot 0,0 =$
7. Koľkokrát je najmenší spoločný násobok väčší ako najväčší spoločný deliteľ čísel 48 a 36?
8. Napíšte, koľko dvojčiferných čísel je deliteľných tromi, dvomi a piatimi zároveň.
9. Napíšte, koľko rôznych zvyškov dostaneme, ak je deliteľom číslo 12.
10. Napíšte výsledok rozdielu: $14 \cdot 303 \cdot 111 - 21 \cdot 101 \cdot 222 =$
11. Vypočítajte: $2\frac{5}{9} - \frac{0,5}{9} =$ Výsledok napíšte ako desatinné číslo.
 $1\frac{2}{3}$
12. Bratia Filip a Matúš zarobili cez prázdniny 816 €. Starší Filip mal dostať viac peňazí, ale správny pomer nemohli nájsť. Najskôr zvolili pomer 5 : 7. Potom sa však Filip rozhodol Matúšovi pridať a rozdelil peniaze v novom pomere 7 : 9. O koľko € dostal v novom rozdelení Matúš viac?
13. Máme obdĺžnikové dlaždice so stranami 336 a 630 mm. Z takýchto dlaždíc poskladáme najmenší štvorec, aký sa len dá. Napíšte, koľko milimetrov bude mať strana tohto štvorca.
14. Napíšte, koľkými nulami sa bude končiť výsledok : $0,25 \cdot 40 \cdot 25 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 25$
15. Paťo s dedom na prechádzke stretli dedovho priateľa, ktorý sa pýtal Paťo na jeho vek. Paťo mu odpovedal: "Ak vynásobíte polovicu môjho veku jeho tretinou a štvrtinou, dostanete vek môjho deda, ktorý má 72 rokov." Napíšte, koľko rokov má Paťo.

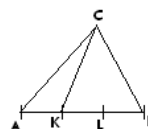


KATEGÓRIA P8

1. Napíšte číslo, ktoré je riešením rovnice:

$$x - \left(0,25 - \frac{3}{8}x\right) = 2 + \left(\frac{x}{3} - \frac{x}{12}\right)$$

2. Premeňte 0,775 ha na milimetre štvorcové a napíšte, koľko núl obsahuje výsledok.
3. Vypočítajte: $120,021 - (120,021 - (120,021 - (120,021 - (120,021 - 0,021)))) =$
4. Koľko sekúnd je 20 % z dvoch hodín?
5. Na kartách sú čísla 2, 3, 5, 7, 8. Zložte z nich všetky čísla, ktorých ciferný súčet je 20. Napíšte, koľko z nich je párnych.
6. V trojuholníku ABC na obrázku sú body K, L na strane AB a rozdeľujú ju na rovnaké časti. Na úsečke CK sú body M, N tak, že opäť ju rozdeľujú na rovnaké časti. Vypočítajte obsah trojuholníka ABC, ak obsah trojuholníka MNB je $5,4 \text{ cm}^2$. Výsledok napíšte v milimetroch štvorcových.



7. Napíšte, koľko decimetrov kubických má objem kocky s povrchom $60\,000 \text{ mm}^2$.
8. Vypočítajte súčin všetkých celých čísel, ktoré sú väčšie, nanajvýš rovné **-12** a zároveň menšie ako **34**.
9. Napíšte výsledok súčinu:
 $(20,67 : 37 + 16,33 : 37) \cdot (13,67 : 37 + 23,33 : 37) =$
10. Napíšte výsledok ako zlomok v tvare zmiešaného čísla: $\left(10 - \frac{1}{10}\right) + \left(11 - \frac{2}{10}\right) + \left(12 - \frac{3}{10}\right) =$
11. Martin čítal knihu o upíroch. Pri čítaní si značil, koľkokrát pri číslovaní strán bola použitá číslica 3. Na poslednej strane, ktorú dočítal, bola použitá práve 50-krát. Koľko najmenej strán musela mať kniha?
12. V pondelok predali tri štvrtiny MP3 prehrávačov, ktoré mali na sklade. V utorok predali štvrtinu zo zvyšku. Aký najmenší počet prehrávačov mohli mať v pondelok pred otvorením predajne?
13. Napíšte výsledok príkladu v tvare desatinného čísla: $0,2 \cdot 1,5 \cdot 0,2 \cdot 1,5 \cdot 0,2 \cdot 1,5 =$
14. Štyri čísla sú zoradené od najmenšieho po najväčšie. Každé nasledujúce číslo je o päť väčšie ako predchádzajúce. Súčet všetkých čísel je dva. Napíšte najmenšie z týchto čísel.
15. Napíšte výsledok: $0,5 - (0,5 - (0,5 - (0,5 - (0,5 + 0,5)))) =$