



**KATEGÓRIA P3**

1. Oba príklady vypočítajte a výsledky sčítajte:

$$12 - 3 \qquad 13 + 8$$

2. Zistite a napíšte, koľko párnych cifier je vo výsledku po vypočítaní príkladu:

$$23 - 15 + 17 - 1 + 2 + 1$$

3. Napíšte, aký útvar dostanete, ak si na papier narysujete dva rôzne body A, B a spojíte ich pravítkom.

4. Mamička zavárala uhorky a slivky. Uhoriek zavarila 9 pohárov a sliviek zavarila 16 pohárov. Koľko najmenej pohárov potrebovala pred zavaraním umyť, aby mohla zavárať?

5. Napíšte výsledok príkladu:

$$33 - 13 + 25 - 15 + 17$$

6. Do odpovedového hárku zapíšte súčet čísel, ktoré chýbajú v postupnosti:

$$1, 3, 5, 7, \_, \_, 13, 15$$

7. Pani učiteľka chystala pre svojich žiakov príklad na hodinu matematiky. Napísala ho na papier a na jedno číslo sa jej posadila mucha. Ktoré číslo zakryla mucha pred pani učiteľkou?

$$23 + \text{mucha} = 36 + 23$$

8. Filip sa rozhodol, že bude pravidelne cvičiť. V pondelok cvičil 37 minút a v utorok len 9 minút. Napíšte, koľko minút cvičil Filip v pondelok a v utorok dohromady.

9. Napíšte, koľko trojuholníkov je na obrázku.



10. Slavomír si ukladal na policu knihy. Zistil, že má 16 kníh o zvieratkách, 8 o autách a 14 zemepisných kníh. Koľko kníh má Slávo poukladať?

11. Napíšte písmeno, ktoré označuje správny výsledok príkladu:

$$16 + 5 + 4 + 6 + 14 + 9 + 15$$

A: 70      B: 68      C: 69      D: 71

12. Napíšte, ku ktorému číslu je číslo 48 na číselnej osi bližšie. K číslu 50 alebo k číslu 45?

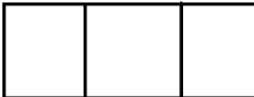
13. Mám vo vrecku 3 biele guličky a 5 červených guličiek. Koľko najmenej guličiek musím vybrať z vrecka, aby som mala istotu, že vytiahnutá gulička bude mať určite červenú farbu?

14. Je pravda, že šesť týždňov má 42 pracovných dní? Ak nie, tak napíšte, koľko ich má.

15. V jedálni je rad na obed. Janka stojí v rade ako tretia odpredu a desiata odzadu. Koľko detí stojí v rade na obed?



**KATEGÓRIA P4**

- Máte tri príklady, vypočítajte ich a výsledky sčítajte:  
 $69 + 47 - 7$                        $55 - 44 + 11$                        $67 + 121 - 67$
- Sedem detí si prinieslo na ihrisko po jednom vrecku s guľôčkami. V každom vrecku bol rovnaký počet guľôčok a to jedenásť. Najviac koľko guľôčok mohli použiť pri hre?
- Napište výsledok príkladu:  
 $169 - 12 + 36 - 12 + 36 + 12 - 36 + 12 - 36$
- Na číselnej osi medzi číslami 126 a 146 ležia párne aj nepárne čísla. Koľko je tých nepárnych?
- Koľko štvoruholníkov (štvorcov alebo obdĺžnikov) je na obrázku?  

- Deti priniesli do školy poplatok za objednané zbierky úloh z matematiky. Pani učiteľka si kontrolovala, koľko peňazí vyzbierala. Zistila, že už vyzbierala 15 päťeurových bankoviek, 24 dvojeurových mincí a 9 desaťeurových bankoviek. Koľko eur pani učiteľka vyzbierala?
- Deti trénovali v parku na pieskovom doskočisku skok do diaľky. Klára skočila 2 310 mm, Juraj skočil o 180 mm viac ako Klára. Nela skočila o 60 mm menej ako Juraj. Koľko milimetrov skočila Nela?
- Z letnej exotickéj dovolenky rodina Kováčovcov telefonovala babke Jarke 4 - krát, babke Janke tiež 4 - krát, kamarátom Geržovcom a Slížovcom volali rovnako po 2 - krát. Koľko centov zaplatili Kováčovci za hovory zo zahraničia, ak jeden hovor stojí 1euro 50 centov?
- Napište súčet čísel, ktoré chýbajú v postupnosti čísel: 1, 4, 7, 10, \_\_, \_\_, 19, 22.
- Ktoré číslo zakryla machuľa v príklade?  
 $32 + 16 - 22 + \text{machuľa} = 10 + 16 + 33$
- Lenka je od svojho brata staršia o 13 rokov. O koľko rokov bude Lenka staršia od svojho brata o päť rokov?
- Mám šesť kartičiek s číslicami 3, 9, 0, 5, 4, 1. Napište, ktoré najmenšie trojciferné nepárne číslo viem zložiť pomocou týchto kartičiek.
- Napište písmeno, ktoré označuje číslo, ktoré po zaokrúhlení na stovky určite nebude 600:  
A: 599                      B: 579                      C: 640                      D: 699
- Fiona písala všetky za sebou idúce prirodzené čísla od 45 do 83 a Klára písala za sebou idúce prirodzené čísla od 65 do 83. Napište začiatkové písmeno mena dievčaťa, ktoré napísalo viac sedmičiek.
- Napište výsledok príkladu:  $105 - 22 + 33 + 44 + 55 - 22$



**KATEGÓRIA P5**

1. Napíšte výsledok príkladu:

$$(33 - 15) + (3 \cdot 11 + 15) - 6 \cdot (6 - 5)$$

2. Mama mi dala kartičky, na ktorých boli napísané všetky číslice. Na každej kartičke bola napísaná vždy len jedna číslica. Najmenej koľko kartičiek mi mohla dať mama?

3. Vypočítajte:

$$20 \cdot 4 \cdot (6 - 3 \cdot 2) + 16 \cdot (12 - 11)$$

4. Napíšte si na papier číslo, ktoré má 22 stoviek, 22 jednotiek a 22 desiatok. Napíšte súčet jeho číslic.

5. Napíšte najväčšie číslo, ktoré viete napísať pomocou všetkých nepárnych číslic, ak každú číslicu použijete práve raz.

6. Vypočítajte:

$$(35 - 5 \cdot 3) - 2 + (38 - 6 \cdot 3) - 2 + (31 - 7 \cdot 3) - 2 \cdot (4 + 1)$$

7. Napíšte číslo, ktoré sa skrýva za kvietkom v príklade:

$$9 \cdot 70 - \text{🌸} = 7 \cdot 40 + 6 \cdot 50$$

8. Koľko trojuholníkov je na obrázku?



9. Napíšte písmeno, ktoré označuje výsledok s najväčším počtom núl vo výsledku:

A:  $2 \cdot 4 \cdot 500 \cdot (300 - 100)$

B:  $(2 + 8) \cdot 10 \cdot 100$

C:  $50 \cdot 20 \cdot 10 \cdot (50 + 50)$

D:  $4 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 8\,000$

10. Počas obmedzení sa rodina Sládkových rozhodla zvyšovať svoju imunitu pravidelnými turistickými výletmi. V pondelok prešli 7 kilometrov, v utorok 9 kilometrov, v stredu 12 kilometrov, vo štvrtok len 5 kilometrov. V piatok a sobotu prešli rovnako po 16 kilometrov. Koľko kilometrov musia prejsť v nedeľu, ak ich cieľom bolo prejsť za týždeň 80 kilometrov?

11. Kamil napísal najväčšie trojciferné prirodzené číslo a jeho kamarát Martin zase napísal najmenšie štvorciferné prirodzené číslo. Potom obaja napísali ciferný súčet číslic svojho čísla a potom tieto súčty číslic sčítali. Ktoré číslo im vyšlo?

12. Piataci našli pred hodinou matematiky príklad na tabuli: „Napíšte všetky párne čísla od 27 do 69.“ S radosťou sa pustili do písania. Koľko číslic pri tom napísali?

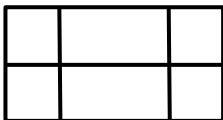
13. Ak viete, že za písmenami je príklad:  $A = 54 + 2$ ,  $N = 56 : 7$ ,  $O = 4 \cdot 8$ , napíšte, čomu sa rovná  $A + N + O$ .

14. Miro má v skrini bielu, modrú a zelenú košeľu a dvojce nohavíc: modré a hnedé. Koľkokrát vie ísť oblečený v rôznych farebných kombináciách, ak nechce mať košeľu a nohavice rovnakej farby?

15. Napíšte číslicu, ktorou sa začína výsledok príkladu:  $125 - 123 \cdot (55 - 5 \cdot 11) + 325 \cdot (21 - 17)$



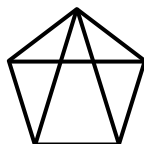
**KATEGÓRIA P6**

1. Napíšte výsledok príkladu:  
 $125 - 123 + 123 - 88 + 88 - 118 + 118 - 59 + 59$
2. Petra napísala štyri za sebou idúce celé čísla, ktorých súčet bol 82. Ktoré číslo bolo najmenšie z čísel napísaných Petrou?
3. Vypočítajte ciferný súčet čísla, ktoré dostanete sčítaním najväčšieho štvorciferného a najmenšieho trojciferného prirodzeného čísla.
4. Vypočítajte:  
 $32 - \{32 - [32 - (32 - 32)]\}$
5. V príklade nahraď  $\star$  číslom tak, aby platilo:  
 $9 \cdot \star - 24 = 7 \cdot \star$
6. Napíšte, koľko je trojciferných prirodzených čísel, v ktorých sú všetky číslice rovnaké.
7. Koľkociferný je výsledok príkladu:  
 $45\,139 \cdot 1000 : 100 : 10$
8. Napíšte písmeno, ktoré označuje výsledok príkladu:  $126 \cdot 8 - 126 \cdot 2 + 126 \cdot 2 - 126 \cdot 4 + 126 \cdot 7$   
A: 1 134      B: 2 898      C: 504      D: 1 386
9. Kamarátky Majka a Lenka písali náhodné trojciferné párne čísla. Potom každému vypočítali ciferný súčet. Napíšte najväčší súčet, ktorý mohli dostať.
10. Napíšte, koľko štvoruholníkov je na obrázku:  

11. Napíšte číslicu, ktorou bude končiť výsledok:  $3 \cdot 5 \cdot 2 \cdot (12 - 11 + 6 \cdot 8)$
12. Ak správne vydélite číslo 2 468 najmenším dvojciferným prirodzeným číslom, dostanete celočíselný podiel a zvyšok. Napíšte súčet zvyšku a podielu.
13. Napíšte písmeno P ak je výsledok príkladu párny alebo N, ak je výsledok nepárny.  
 $2 \cdot \left(1 + 1 \cdot \left(1 + 2 \cdot \left(1 + 3 \cdot \left(1 + 4 \cdot (1 + 5)\right)\right)\right)\right)$
14. Obdĺžnik má strany dlhé 350 mm a 22 cm. Koľko milimetrov by merala strana štvorca, ak by štvorec mal rovnaký obvod ako obdĺžnik?
15. Vypočítajte súčet všetkých párnych celých čísel, ktoré sú väčšie ako 14 a zároveň menšie ako 27.



**KATEGÓRIA P7**

1. Vypočítajte a napíšte súčet čísl výsledku:  
 $(1\,765 - 659) + (2\,659 - 876) + (1\,134 - 765) + (2\,876 - 134)$
2. Stanislava si pre zábavu písala všetky prirodzené čísla idúce za sebou. Začala číslom 9 a skončila vtedy, keď napísala číslo 155. Napíšte, koľkokrát napísala číslicu 7.
3. Vypočítajte súčin všetkých čísl.
4. Napíšte, koľkými nulami končí súčin:  
 $13 \cdot 14 \cdot 15 \cdot 16 \cdot 17 \cdot 18 \cdot 19 \cdot 10$
5. Dedo Filip priniesol v košíku z lesa 10 dubákov, 24 kuriatok a 7 kozákov. Najmenej koľko húb musíme vytiahnuť z košíka, aby sme mali istotu, že sme vytiahli aspoň tri dubáky?
6. Napíšte, koľko existuje rôznych jednociferných prirodzených deliteľov čísla 500.
7. Napíšte číslo, ktoré sa nachádza na číselnej osi presne v strede medzi číslami 42,6 a 56,4.
8. Jakub, Filip a Martina mali každý svoju hraciu kocku. Hrali sa tak, že hodili každý svoju kocku a sčítali čísla, ktoré im padli. Napíšte najväčší nepárny súčet, ktorý mohli dostať po sčítaní.
9. Súčin rokov troch súrodencov je 385. Napíšte súčet ich rokov, ak počet rokov každého z nich je prvočíslo.
10. Napíšte, koľko rôznych dvojciferných prirodzených čísel môžeme vytvoriť z čísl 0, 1, 3, 6, 5, pričom číslice sa nemôžu opakovať.
11. Napíšte výsledok príkladu:  
 $5 \cdot 423 \cdot 5 - 3 \cdot 423 \cdot 4 + 2 \cdot 423 \cdot 3 - 1 \cdot 423 \cdot 2 + 3 \cdot 423$
12. Napíšte, koľko trojuholníkov je na obrázku:



13. Do kružnice so stredom v bode S si načrtnite vpísaný pravidelný osemuholník ABCDEFGH. Napíšte, koľko stupňov meria tupý uhol ASD.
14. Vypočítajte:  
 $1\,475 : 13 + 2\,425 : 13$
15. Mirko sa nudil a sčítal počet rokov všetkých členov svojej rodiny. Zistil, že mu vyšlo číslo 105. Okrem mamy a otca mal ešte staršiu sestru Janku. Koľko rokov budú mať spolu o 72 mesiacov?



**KATEGÓRIA P8**

1. Napíšte číslicu, ktorá sa nachádza na mieste milióntin, ak deliteľ je číslo 9 a delenec je číslo 4.
2. Vypočítajte:  
$$125 \cdot 48 - 25 \cdot 3 \cdot 2 \cdot 8 + 30 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 4 \cdot 6 - 100 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 - 6 \cdot 8 \cdot 20$$
3. Napíšte súčet čísl výsledku:  
$$222 - 5 \cdot (223 - 224) \cdot 225 \cdot (226 - 227) \cdot 228 \cdot (230 - 229 - 1)$$
4. Obdĺžnikový list papiera široký 40 cm preložíme na polovicu, potom znova na polovicu a nakoniec ešte raz na polovicu. Obdĺžnik malého zloženého listu papiera má obsah 6 000 mm<sup>2</sup>. Napíšte obsah pôvodného nezloženého listu papiera v dm<sup>2</sup>.
5. Karol išiel vlakom na preteky. Sedel v deviatom vagóne od rušňa a za ním bolo dvakrát menej vagónov ako pred ním. Koľko vagónov mal vlak?
6. Napíšte ciferný súčet výsledku:  
$$333 - \{333 - [333 - (33 - 3)]\}$$
7. Napíšte, koľko štvoruholníkov je na obrázku:  

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
8. Zájazd pre deti bol o 37 percent lacnejší ako pre dospelých. Napíšte, akým číslom musíme vynásobiť cenu pre dospelého, aby sme dostali detskú cenu.
9. Napíšte zvyšok po delení, ak deliteľ je 12 a delenec je 6 788.
10. Načrtnite a označte si správne kocku ABCDEFGH. Napíšte písmeno, ktoré označuje najdlhšiu úsečku kocky:  
A: AB      B: BC      C: HD      D: AG
11. Babka Milka priniesla svojim vnúčatám všetky buchty, ktoré napiekla. Priniesla 15 makových, 14 lekvárových a 10 tvarohových buchiet. Najmenej koľko buchiet musí vyložiť na tácku, aby mala istotu, že každé z jej troch vnúchat si bude môcť dať aspoň jednu tvarohovú buchtu?
12. Koľko nepárnych trojciferných čísel viete zložiť z piatich kartičiek, na ktorých sú číslice 1, 2, 3, 5, 6?
13. Zo zlomkov  $\frac{5}{6}; \frac{1}{4}; \frac{3}{8}; \frac{2}{3}$  vyberte najväčší a najmenší zlomok a sčítajte ich. Výsledok napíšte ako zlomok v základnom tvare.
14. Napíšte ľubovoľné trojciferné číslo a vypočítajte jeho ciferný súčet. Napíšte najmenší súčet, ktorý môžete dostať.
15. V triede je 13 dievčat a 15 chlapcov. Ich priemerná výška je 161 cm. Koľko centimetrov merajú spolu všetci žiaci v triede?