



Kategória P 7

1. Na matematický krúžok chodí päť dievčat a päť chlapcov. Vedúci krúžku má vybrať na súťaž trojčlenné družstvo, v ktorom budú najmenej dvaja chlapci. Napíšte, z koľkých trojíc si bude môcť vedúci krúžku vybrať.
2. Zistite, ktorými číslicami môžeme v čísle $1254\square8$ nahradiť $\square$ tak, aby číslo, ktoré vznikne bolo deliteľné tromi aj štyrmi zároveň. Napíšte ich.
3. Rovnostranný trojuholník rozdelíme na štyri zhodné trojuholníky. Tieto opäť rozdelíme na štyri zhodné trojuholníky, ktoré opäť rozdelíme na štyri zhodné trojuholníky. Napíšte zlomkom v základnom tvare, akou časťou je najmenší trojuholník z pôvodného trojuholníka.
4. Tri prirodzené čísla sú v pomere $3 : 5 : 7$. Aké najväčšie trojciferné číslo môžeme dostať, ak tieto tri čísla sčítame?
5. Napíšte, koľko štvorciferných nepárnych čísel môžeme vytvoriť z číslic 0, 2, 5, 8, 4. Číslice sa v čísle nemôžu opakovať.
6. Je daná kocka ABCDEFGH. Napíšte, koľko stupňov má uhol ACD.
7. Vypočítajte:
 $9 \cdot 3 \cdot 61 - 27 \cdot 6 \cdot 10 + 27 \cdot 2 \cdot 31 - 27 \cdot 59 + 9 \cdot 189 - 3 \cdot 9 \cdot 58 - 3 \cdot 63 =$
8. Napíšte, o koľko percent musíme zväčšiť $\frac{2}{16}$, aby sme dostali $\frac{1}{2}$.
9. Z turisticky vyhľadávanej dedinky Blatúšik ide do mesta Malatínka turista Roland. Oproti nemu ide z mesta turista Bohuš. Roland by prešiel celú vzdialenosť za 8 hodín, Bohuš za 5 hodín. Napíšte zlomkom v základnom tvare, aká časť cesty bude medzi nimi po dvoch hodinách chôdze, ak vyrazia naraz.
10. Palino sčítal všetky celé párne čísla od 23 po 37. Napíšte správny výsledok jeho súčtu.
11. Päť po sebe idúcich čísel má súčet 60. Napíšte aritmetický priemer týchto za sebou idúcich čísel.
12. Máme tri rôzne kocky. Označíme si ich A, B, C. Kocky A a B majú spolu hmotnosť 10 800 g, B a C 13,5 kg a A a C 9 600 g. Napíšte, koľko kilogramov spolu vážia všetky tri kocky.
13. Napíšte, akou číslicou sa končí súčin:
 $(1\,576 - 1\,574) \cdot (1\,673 + 1\,674) \cdot (2\,774 - 2\,773) \cdot (5\,873 + 5\,876) =$
14. Martina naťukala do kalkulačky svoje obľúbené prirodzené číslo. Potom ho vynásobila tým istým číslom. Všimla si, že výsledok bol väčší ako 3 000 a menší ako 4 000. Aké je najväčšie možné číslo, ktoré mohlo byť Martinine obľúbené?

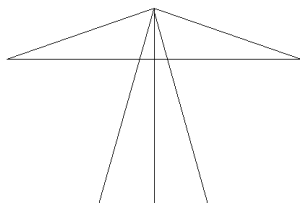


Kategória P 7

15. V hypermarkete predávajú luxusnú chladničku. Keďže sa dlho nepredala, tak jej cenu znížili o 10%. Záujemca o chladničku pri jej obzeraní zistil, že je oškretá. Tak cenu znížili ešte o 120 €. Po všetkých zlacneniach je jej cena o 15 % nižšia, ako bola pôvodná cena. Koľko eur zaplatil záujemca za túto chladničku?

16. Napíšte výsledok: $6 \cdot A + 3 \cdot B - 4 \cdot C$, ak
 $A = 3 \cdot (5,1 + 1,9)$, $B = 10,8 : 3$, $C = (15,8 - 12,8) \cdot 4$

17. Napíšte, koľko trojuholníkov je na obrázku:



18. Vypočítajte súčet piatich trinástin z 286 a piatich šestnástin z 256.

19. Napíšte písmeno, ktoré označuje správny výsledok:
 $[14,4 + 2 \cdot (15,3 - 13,51) + 0,44 : 2] : 0,4 =$
A: 7,28 B: 27,6 C: 45,5 D: 45

20. Napíšte, koľko je dvojciferných čísel, ktoré neobsahujú číslicu 7.