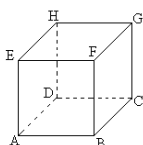


**KATEGÓRIA P7**

1. Nový plazmový televízor stál 3 000 €. Po započítaní internetovej prípojky a dodaní luxusného príslušenstva zdražiel o 15 %. Keďže sa pri prevoze k zákazníkovi poškodil, zlacneli ho o 15 %. Koľko eur zaplatil zákazník?
2. V kocke ABCDEFGH sa nachádza niekoľko trojuholníkov. Vypočítajte súčet veľkostí uhlov v trojuholníku CAF.



3. Obvod trojuholníka KLM je 360 cm. Jeho strany sú v pomere $\frac{33}{7} : \frac{44}{7} : \frac{55}{7}$. Napíšte, koľko centimetrov má jeho najkratšia strana.
4. Napíšte, koľko štvorciferných párnych čísel môžeme vytvoriť z čísl 0, 3, 4, 5, 6. Číslce sa v čísle nemôžu opakovať.
5. Napíšte, koľko celých percent tvorí zlomok $\frac{3}{27}$ z $\frac{1}{3}$.
6. Napíšte číslicu, ktorou sa končí výsledok úlohy:
 $(3\ 578 - 2\ 574) \cdot (2\ 671 + 1\ 674) \cdot (7\ 774 - 7\ 773) \cdot (5\ 974 + 5\ 872) - 2\ 306$
7. Na školský turnaj v basketbale majú z každej triedy vytvoriť po tri zmiešané družstvá. Hralo sa systémom každý s každým a viaceré zápasy prebiehali naraz. Turnaja sa zúčastnilo šesť tried. Najmenej koľko minút bude trvať celý turnaj, ak jeden zápas má dva polčasy v dĺžke 8 minút.
8. Rovnoramenné váhy sú v rovnováhe. Na ľavej miske je niekoľko rovnakých pomarančov, na pravej miske váh sú $\frac{3}{4}$ takého istého počtu pomarančov a ešte 750 gramové závažie. Akú hmotnosť v kilogramoch majú pomaranče na ľavej miske rovnoramenných váh?
9. Číslo 29 rozložíte na súčet troch rôznych prvočísel. Koľko rôznych možností dostanete, pričom na poradí sčítancov nezáleží.
10. Nájdite číslo, ktorého súčet tretiny a štvrtiny je 21.
11. Vypočítajte súčet čísl výsledku:
 $106.0,2 : 0,01.0,001 : 0,0001$



KATEGÓRIA P7

12. Vypočítajte:

$$9 \cdot 3 \cdot 71 - 27 \cdot 7 \cdot 10 + 27 \cdot 2 \cdot 41 - 27 \cdot 79 + 9 \cdot 189 - 3 \cdot 9 \cdot 53$$

13. Na tanečný krúžok chodí šesť dievčat a päť chlapcov. Koľkými spôsobmi by vedel ich vedúci vybrať tanečný pár na súťaž?

14. Napíšte súčin číslíc výsledku príkladu:

$$3 \cdot 17 \cdot 5 \cdot 13 + 39 \cdot (43 + 42)$$

15. Kocka má hranu dlhú 0,09 m. Koľkokrát sa zväčší povrch kocky, ak dĺžku jej hrany zdvojnásobíme?

16. Vypočítajte súčin všetkých párnych prirodzených čísel, ktorými sa dá v príklade nahradiť písmeno M:

$$15 < 10 \cdot M + 5 < 55$$

17. Napíšte výsledok súčinu najväčšieho spoločného deliteľa a najmenšieho spoločného násobku čísel 150 a 75.

18. Napíšte písmeno, ktoré označuje príklad s najmenším výsledkom:

A: $40,08 : 0,08$

B: $5 \cdot 5 \cdot 13 \cdot 13 - 217$

C: $5 \cdot 25 \cdot 5 - 25$

19. Napíšte, koľko je dvojciferných čísel, ktoré obsahujú číslicu 7.

20. Výsledok súčtu vyjadrite v m²:

$$172 \text{ ha} + 1\,348 \text{ a} + 10\,000\,000 \text{ cm}^2$$