



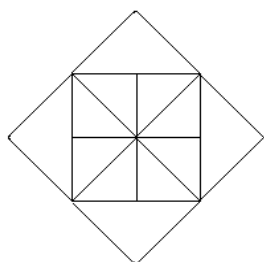
---

**KATEGÓRIA P7**

1. O koľko percent sa zväčší obsah obdĺžnika, ak každú stranu zväčšíme o 20 %?
2. Z čísl 3, 4, 5, 6 je vytvorené číslo opakovaním čísl 345634563456... Toto číslo má 918 čísl. Akou číslicou končí toto číslo?
3. Pätnásť minút pred začiatkom premiéry divadelného predstavenia boli prítomné dve šestiny pozvaných hostí. Po desiatich minútach prišli tri štvrtiny zo zvyšných pozvaných. Tesne pred začiatkom prišli ešte 3 poslední pozvaní hostia. Koľko ľudí bolo pozvaných na premiéru?
4. Vo vnútri štvorca ABCD je narysovaný rovnostranný trojuholník ABK. Určte veľkosť uhla CKB.
5. V zápise štvorciferného čísla  $6\square7\square$  doplňte číslice tak, aby vzniklo najmenšie prirodzené číslo deliteľné dvanástimi. Napíšte vzniknuté číslo.
6. Hodiny práve ukazujú čas  $15^{00}$  hodín. Koľko stupňový uhol budú zvierat ručičky na týchto hodinách o 15 minút neskôr?
7. Kamila dostala balíček cukríkov. Najprv zjedla s kamarátkami polovicu cukríkov z balíka a ešte dva venovala sestre Kláre. Potom doma s bratmi zjedla tretinu tých cukríkov, ktoré jej zostali v balíčku a ešte dva venovala mame. Posledné 4 cukríky si odložila pre ocka. Koľko cukríkov dostal ocko?
8. Napíšte výsledok príkladu:  $12\ 012 : 24 \cdot 4$
9. Juraj mal priniesť z pivnice deväť litrov jablkovej šťavy v trištvrte - litrových fľašiach. Najmenej koľko fliaš musí priniesť?
10. Koľkými rôznymi spôsobmi sa dá napísať číslo 60 ako súčin troch rôznych prirodzených čísel (na poradí činiteľov nezáleží)?
11. Vypočítajte povrch kvádra, ktorého podstava je štvorec s obsahom  $36\text{ cm}^2$  a výška kvádra je 12 dm. Výsledok napíšte v decimetroch štvorcových.
12. Vypočítajte:  
$$225 \cdot 31 - 31 \cdot 25 + 5 \cdot 5 \cdot (89 - 58) - 31 \cdot (45 - 42) + 71 \cdot 31 + 31 \cdot 13$$
13. Vypočítajte jedenásť sedmín z čísla 434.



14. Od najväčšieho 5-ciferného čísla deliteľného šiestimi odčítajte najmenšie prirodzené 4-ciferné číslo deliteľné deviatimi.
15. Z čísla 432 897 561 vyškrtnite 2 číslice tak, aby ste dostali čo najväčšie číslo deliteľné 6. Napíšte súčet číslic, ktoré ste vyškrtli.
16. Napíšte, koľko trojuholníkov je na obrázku:



17. Koľkokrát musíme od čísla 10 089 odčítať číslo 96, aby sme dostali prvýkrát jednociferné číslo?
18. Júlia hádzala naraz tromi hracími kockami. Čísla, ktoré jej padli sčítala. Koľko rôznych súčtov mohla dostať?
19. Koľkokrát sa zväčší objem kvádra, ak jednu jeho hranu zväčšíme trikrát, druhú zväčšíme štyrikrát a tretiu zmenšíme šesťkrát?
20. Vypočítajte, koľko stupňov je veľkosť uhla AFC v kocke ABCDEFGH.

