

## Vráťme sa do siedmej triedy ZŠ

1. Malá ručička na hodinách prejde za nejaký čas uhol  $105^\circ$ . Stanovte, aký uhol za tento čas prejde veľká ručička.
2. Od zástavky vedie na kopec päť rôznych ciest. Stanovte počet rôznych možností pre pochod zo zástavky na kopec a späť, ak nemáme ísť hore aj dolu tou istou cestou.
3. V dvadsať litrovej nádobe tvaru kvádra so štvorcovou podstavou a výškou 100 cm je 16 litrov vody. Stanovte, do akej výšky siaha voda.
4. Stanovte, koľko rôznych prvočísel sa nachádza v prvočíselnom rozklade čísla 2310.
5. Stanovte počet všetkých prirodzených trojciferných čísel, v zápise ktorých sú aspoň dve číslice 6.
6. Súčet piatich za sebou idúcich celých čísel je nula. Stanovte výsledok súčinu týchto piatich celých čísel.
7. Stanovte najväčšie prirodzené trojciferné číslo, ktoré je deliteľné 3, 4 aj 5 zároveň.
8. Na očíslovanie strán v knihe (1, 2, 3, ...) sme použili 159 číslic. Stanovte, počet očíslovaných strán.
9. Stanovte súčet všetkých párnych prirodzených deliteľov čísla 2014.
10. Cena obleku zlacnela o 34%. Stanovte, akým číslom treba vynásobiť pôvodnú cenu obleku, ak chceme vedieť jeho novú cenu.
11. Z obdĺžnikových dlaždíc o rozmeroch 336 a 630 mm máme poskladať čo najmenší štvorec. Stanovte, koľko mm bude mať strana tohto štvorca.
12. Stanovte, koľko prirodzených deliteľov má číslo 72.
13. Stanovte, koľko  $m^2$  má povrch kvádra s objemom  $560 m^3$ , keď dĺžky jeho hrán sú v pomere 7 : 5 : 2.
14. Stanovte najmenšie šesťciferné prirodzené číslo deliteľné tromi, aby bolo vytvorené z cifier 0, 1, 3, 5, 6, 7, 9, bez opakovania cifier.
15. Vo vrecku máme 10 červených, 12 modrých a 15 zelených gombíkov. Stanovte, aký najmenší počet gombíkov máme náhodne vybrať, aby boli zaručene aspoň 3 gombíky rovnakej farby.

(1260°; 20; 80 cm; 5; 27; 0; 960; 84; 2160; 0,66; 5040; 12; 472; 103569; 7)