

### 1.5.8 Největší společný dělitel, nejmenší společný násobek

- Př. 1:** Rozhodni s pomocí kalkulačky, zda je číslo 9945656597 prvočíslo.
- Př. 2:** Při satelitním snímání je potřeba zachytit obdélníkové území o stranách 18 km a 24 km. Satelit snímá povrch Země ve formě čtvercových fotografií o libovolné velikosti strany. Urči, jak pokrýt zmiňované území, co nejmenším počtem co největších čtverců.
- Př. 3:** Najdi  $D(36, 48, 60)$ .
- Př. 4:** Najdi  $D(140, 168, 210)$ .
- Př. 5:** Zformuluj větu, která definuje postup nalezení největšího společného dělitele čísel  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Postup musí vycházet z prvočíselného rozkladu čísel.
- Př. 6:** Jednou z částí slavnostního zahájení olympijských her je společná skladba na hudbu. V průběhu skladby cvičenci vystupují ve skupinách po 18 a 24. Urči nejmenší možný počet cvičenců, který může skladbu nacvičovat.
- Př. 7:** Navrhni význam zápisu  $N(12)$ .
- Př. 8:** Navrhni metodu hledání nejmenšího společného násobku pomocí prvočíselného rozkladu na příkladu hledání  $n(18, 24)$ .
- Př. 9:** Urči  $n(14, 35, 20)$ .
- Př. 10:** Zformuluj větu, která by definuje postup nalezení nejmenšího společného násobku čísel  $a$ ,  $b$ ,  $c$ . Postup musí vycházet z prvočíselného rozkladu čísel.
- Př. 11:** Najdi společného jmenovatele zlomků  $\frac{3}{42}$ ,  $\frac{6}{28}$ ,  $\frac{5}{12}$ .
- Př. 12:** Urči  $D(756, 1680)$  a  $n(756, 1680)$ .
- Př. 13:** Spočítej součiny  $756 \cdot 1680$  a  $D(756, 1680) \cdot n(756, 1680)$ . Porovnej výsledky a vysvětli.