

Přirozená čísla II

Př. 1: Najdi tři největší a nejmenší složená čísla z čísel $\{1; 2; \dots; 98; 99; 1\ 000\}$.

Př. 2: Najdi tři největší a nejmenší prvočísla v množině čísel $\{100; 101; 102; \dots; 998; 999; 1\ 000\}$.

Př. 3: Najdi všechna prvočísla menší než 50.

Př. 4: Rozlož číslo 360 na součin prvočísel.

Př. 5: Najdi všechny společné dělitele čísel 120, 168.

Př. 6: Najdi všechny společné násobky čísel 126, 84.

Př. 7: Najdi všechny společné násobky čísel 126, 168 menší než 500.

Př. 8: Najdi největší společný dělitel a nejmenší společný násobek čísel 90, 252, 378.

Př. 9: Jakým největším číslem jde vždy dělit násobek tři po sobě jdoucích přirozených čísel?

Př. 10: Jakým největším číslem jde vždy dělit násobek čtyř po sobě jdoucích přirozených čísel?

Př. 11: V pondělí nastoupili vojáci ve skupinách po 24. V úterý nastoupily ve skupinách po 30 a ve středu nastoupily ve skupinách po 15. Pokaždé nikdo nechyběl ani nepřebýval. Kolik bylo vojáků, jestliže jich bylo méně než 600?

Př. 12: První autobus vyjíždí ze zastávky v 8:00 a okruh městem mu trvá 45 minut. Druhý vyjíždí v 8:00 a jeden okruh mu trvá 40 minut. Třetí vyjíždí v 8:00 a okruh mu trvá 50 minut. Kolikrát denně se setkají na zastávce všechny tři autobusy najednou? V kolik hodin to bude?

Př. 13: Žáci devátých tříd při tělocviku nastoupili do dvoustupu a jeden žák přebýval. Když nastoupili do trojstupu, také jeden přebýval. Když nastoupili do čtyřstupu, stále jeden přebýval. Když nastoupili do pětistupu, jeden přebýval. Kolik žáků je v 9.A, jestliže v 9.A je stejně žáků jako v 9. B a v 9. C je o jednoho žáka více. V každé třídě je méně než třicet žáků.