

## Clasa a V-a

**Problema 1.** Suma a șapte numere naturale este 2017, iar suma a trei dintre ele este 1008. Arătați că produsul lor este un număr divizibil cu 4.

**Problema 2.** Determinați numerele prime  $p$  și  $q$  pentru care

$$1 + p + p^2 + p^3 + \dots + p^{10} + q = 2050.$$

**Problema 3.** Fie numerele naturale  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_{100}$ , care împărțite la un număr natural nenul  $n$ , dau resturi diferite două câte două și câturi nenule, diferite două câte două.

a) Arătați că  $n \geq 100$ .

b) Calculați cea mai mică valoare a sumei  $x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{100}$ .