

Problema 3. Profesorul vrea să împartă o parte din cele 2020 de bomboane pe care le are celor 27 de elevi ai clasei a VI-a B, în funcție de numărul problemelor rezolvate la matematică. Fiecare elev primește cel puțin o bomboană, iar cele 27 de numere, reprezentând numărul bomboanelor primite de fiecare, sunt consecutive. Știind că profesorul a rămas cu un număr minim de bomboane, să se afle câte bomboane au rămas.

Mihai Bunget, Tg. Jiu

Soluție: Notăm cu $x, x+1, x+2, \dots, x+26$ numărul de bomboane primite de elevi.

Calculăm suma lor și obținem

$$x + x + 1 + x + 2 + \dots + x + 26 = 27x + 351.$$

Trebuie să avem

$$27x + 351 \leq 2020 \text{ sau } 27x \leq 1769.$$

Se obține x maxim egal cu 65.

Deci copiii au primit $27 \cdot 65 + 351 = 2106$ bomboane, profesorul rămânând cu 14 bomboane.