

Problema 3. Câte numere de trei cifre, cu toate cifrele pare, trebuie să scriem pentru a fi siguri că cel puțin două dintre numere sunt egale?

* * *

Soluție. Numărul are forma \overline{abc} .

Cifrele pare sunt 0, 2, 4, 6 și 8.

Cifra a poate să fie înlocuită în 4 moduri. Cifra b poate să fie înlocuită în 5 moduri, iar cifra c în alte 5 moduri.

Obținem astfel $4 \cdot 5 \cdot 5 = 100$ de numere.

Pentru a fi siguri că avem două numere egale trebuie să scriem cele 100 de numere și încă un număr, adică 101 numere.