

### Problema 3 - pro3

100 puncte

Se consideră 3 progresii aritmetice de numere naturale nenule.

Notăm cu  $P_i$ ,  $1 \leq i \leq 3$ , mulțimile formate cu elementele progresiei  $i$ .

Fie  $P = P_1 \cup P_2 \cup P_3$  reuniunea mulțimilor  $P_1$ ,  $P_2$ ,  $P_3$ .

#### Cerință

Să se determine cardinalul mulțimii  $P$ .

#### Date de intrare

Fișierul de intrare **pro3.in** conține 3 linii.

Pe linia  $i$ ,  $1 \leq i \leq 3$  se vor găsi câte 3 numere naturale  $a_i$ ,  $r_i$ ,  $n_i$ , separate prin câte un spațiu, ce reprezintă în această ordine primul termen, rația și numărul de termeni ai progresiei  $P_i$ .

#### Date de ieșire

Fișierul de ieșire **pro3.out** va conține pe prima linie cardinalul mulțimii  $P$ .

#### Restricții și precizări

- Pentru teste în valoare de 40 puncte,  $0 < a_i, r_i \leq 10^2$  și  $0 < n_i \leq 10^6$ ,  $1 \leq i \leq 3$
- Pentru teste în valoare de 72 puncte,  $0 < a_i, r_i \leq 10^2$  și  $0 < n_i \leq 10^9$ ,  $1 \leq i \leq 3$
- Pentru teste în valoare de 100 puncte,  $0 < a_i, r_i \leq 10^6$  și  $0 < n_i \leq 10^9$ ,  $1 \leq i \leq 3$

#### Exemplu

pro3.in	pro3.out	Explicație
2 2 10 3 4 8 1 3 12	24	Prima progresie are primul termen 2, rația 2 și 10 termeni. A doua progresie are primul termen 3, rația 4 și 8 termeni. A treia progresie are primul termen 1, rația 3 și 12 termeni. Așadar: $P_1 = \{2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20\}$ $P_2 = \{3, 7, 11, 15, 19, 23, 27, 31\}$ $P_3 = \{1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34\}$ Reuniunea termenilor celor trei progresii este mulțimea $P = \{1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 28, 31, 34\}$ și cardinalul mulțimii $P$ este 24.

Timp maxim de execuție **Windows – 0.5 secunde/test, Linux – 0.5 secunde/test**

Total memorie disponibilă: **64 MB**

Dimensiunea maximă a sursei: **10 KB**