

Problema 1 – NUMERE

Se consideră o mulțime de numere naturale M formată din P submulțimi disjuncte, fiecare submulțime fiind formată din numere consecutive. Trebuie să alegem un număr maxim de valori din mulțimea M astfel încât oricare două numere dintre cele alese să nu fie numere consecutive. Două numere sunt consecutive dacă diferența dintre ele este exact 1.

Cerință

Cunoscându-se cele P submulțimi precizate mai sus, se cere să se determine numărul maxim de valori neconsecutive ce pot fi alese.

Date de intrare

Din fișierul **numere.in** se citește de pe prima linie a fișierului numărul P și apoi, de pe următoarele P linii, câte o pereche de valori naturale a și b, despărțite prin câte un spațiu, cu semnificația: toate numerele naturale cuprinse în intervalul închis [a,b] fac parte din mulțimea M.

Date de ieșire

În fișierul **numere.out** se va scrie un singur număr natural reprezentând numărul maxim de valori care pot fi alese din mulțimea M.

Restricții și precizări

- $0 \leq a \leq b \leq 2\,000\,000\,000$
- $P \leq 100\,000$
- Oricare două mulțimi dintre cele P sunt disjuncte (nu au elemente comune)
- Pot exista submulțimi **adiacente** (cea mai mare valoare dintr-o submulțime și cea mai mică valoare din altă submulțime sunt numere consecutive)

Exemplu:

numere.in	numere.out	Explicație
4 2 7 0 0 11 14 8 8	7	Mulțimea dată de cele 4 mulțimi este $M=\{0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14\}$. Se pot alege cel mult 7 numere din mulțimea dată astfel încât să nu existe două numere consecutive. O posibilitate de alegere este: $\{0, 2, 4, 6, 8, 11, 13\}$

Timp limită de executare: 0.1 sec/test

Limită de memorie: 4 MB (din care 2MB stiva)

Dimensiunea maximă a sursei: 5 KB

*autor prof. Rodica Pintea
Colegiul Național "Grigore Moisil"*