



Olimpiada de Informatică – etapa municipală
15 februarie 2025

Clasa a V-a
Sursa: catshow.cpp, catshow.c

Problema 1 Catshow

100 puncte

Enunț: Cât de bătrână este pisica ta în ani umani? Pisica ta poate fi mai bătrână decât crezi! Primul an de viață al unei pisici este echivalent cu 15 ani de viață umană, potrivit studiului Purina. În al doilea an, pisicile îmbătrânesc cu încă nouă ani umani, ajungând la vârsta de 24 de ani umani la a doua lor aniversare, iar în fiecare an după aceea adaugă patru ani.

Cerință: La CatShow sunt înscrise n pisici, iar fiecare trebuie să defileze pe unul din culoarele 1, 2, 3..., în funcție de numărul decadelor complete în ani umani pe care îl are vârsta sa (decadă = grup de 10). Pisicile defilează toate odată, la ora anunțată în program, pe unele culoare putând intra mai multe pisici iar alte culoare putând rămâne libere.

Date de intrare:

Fișierul de intrare **catshow.in** conține pe prima linie un număr n , reprezentând numărul de pisici și pe următoarea linie n numere naturale reprezentând vârsta fiecărei pisici înscrise.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **catshow.out** va conține numărul primului culoar de unde va începe defilarea.

Restricții și precizări

- n este număr natural nenul, $n \leq 1000000$.
- vârstele pisicilor sunt conform realității, exprimate prin numere naturale nenule cu maxim 2 cifre

Exemplu:

catshow.in	catshow.out	Explicații
3 7 2 4	2	Sunt înscrise 3 pisici cu vârstele 7 ani, 2 ani și 4 ani. 7 ani ai pisicii înseamnă 44 de ani în vârsta umană ($15+9+4+4+4+4+4$), adică patru decade complete și aceasta va defila pe culoarul 4 2 ani ai pisicii înseamnă 24 de ani în vârsta umană ($15+9$), adică două decade complete și aceasta va defila pe culoarul 2 4 ani ai pisicii înseamnă 32 de ani în vârsta umană ($15+9+4+4$), adică 3 decade complete și aceasta va defila pe culoarul 3 Astfel, defilarea se va face pe culoarele 2, 3, 4, primul culoar de unde va începe defilarea fiind 2, iar restul culoarelor 1, 5, 6 etc rămân neocupate

Timp de execuție/test: 1 sec

Memorie totală disponibilă 64 MB din care 2 MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei: 10 KB