

## Problema 2018.1.7 – Burse studențești

Doamna secretară trebuie să stabilească numărul de studenți ce vor lua bursă de merit în anul universitar următor și să identifice studentul care va lua bursa de performanță (există o singură bursă de performanță). Are la dispoziție lista tuturor studenților și notele obținute de aceștia la diversele discipline. Bursa de performanță se acordă studentului integralist cu media cea mai mare. Bursele de merit se acordă în ordinea descrescătoare a mediilor, în limita numărului maxim de burse, tuturor studenților integraliști care au media generală peste 8.00.

### Cerință

Stabiliți ce student va lua bursă de performanță și câți studenți vor lua bursă de merit în anul universitar următor.

### Date de intrare

Se vor citi de la tastatură (fluxul *stdin*) următoarele date:

- Trei numere întregi pozitive  $m$ ,  $n$ ,  $p$  separate prin spațiu, reprezentând
  - $m$  – numărul de studenți,
  - $n$  – numărul de discipline,
  - $p$  – numărul de burse de merit disponibile;
- $2*m$  linii de pe care se citesc, în ordine, în formatul:
  - $\langle NS \rangle$ , un șir de caractere reprezentând numele studentului;
  - $\langle N_1 \rangle \ \langle N_2 \rangle \ \dots \ \langle N_n \rangle$ ,  $n$  numere întregi din intervalul 1 – 10 separate prin spațiu reprezentând notele obținute de respectivul student la cele  $m$  discipline;

Toate liniile conținând date de intrare sunt finalizate cu caracterul *newline* (tasta *Enter*).

### Date de ieșire

Programul va afișa pe ecran (stream-ul standard de ieșire):

- Pe prima linie: numărul de studenți ce vor lua bursă de merit
- Pe a doua linie: numele studentului care va lua bursă de performanță și media media lui (număr fracționar cu 2 zecimale) separate prin spațiu.

**ATENȚIE la respectarea cerinței problemei: afișarea rezultatelor trebuie făcută EXACT în modul în care a fost indicat! Cu alte cuvinte, pe stream-ul standard de ieșire nu se va afișa nimic în plus față de cerința problemei; ca urmare a evaluării automate, orice caracter suplimentar afișat, sau o afișare diferită de cea indicată, duc la un rezultat eronat și prin urmare la obținerea calificativului „Respins”.**

### Restricții și precizări

1.  $0 < m, n, p < 100$
2. Garantăm că nu vor exista studenți cu medii egale.
3. **Atenție:** În funcție de limbajul de programare ales, fișierul ce conține codul trebuie să aibă una din extensiile .c, .cpp, .java, sau .m. Editorul web **nu va adăuga automat** aceste extensii și lipsa lor duce la imposibilitatea de compilare a programului!
4. **Atenție:** Fișierul sursă trebuie numit de candidat sub forma:  $\langle \text{nume} \rangle . \langle \text{ext} \rangle$  unde nume este numele de familie al candidatului și extensia este cea aleasă conform punctului anterior. Atenție la restricțiile impuse de limbajul Java legate de numele clasei și numele fișierului!

## Exemplu

Intrare	Ieșire
6 3 2 George Popescu 9 9 9 Dan Pop 10 4 10 Ionela Cristescu 6 8 8 Ilie David 10 10 10 Georgiana Fus 9 10 10 Cristian Oprescu 8 9 9	2 Ilie David 10.00
<b>Explicație:</b> Ilie David este studentul integralist cu cea mai mare medie, deci va primi bursa de performanță. Dan Pop nu poate primi bursă pentru că nu este integralist. Ionela Cristescu nu poate primi bursă pentru că are media sub 8. Georgiana Fus, George Popescu și Cristian Oprescu îndeplinesc condițiile de a primi bursă, însă doar doi dintre ei vor fi bursieri pentru că numărul maxim de burse de merit este 2.	
Intrare	Ieșire
6 3 <b>5</b> George Popescu 9 9 9 Dan Pop 10 4 10 Ionela Cristescu 6 8 8 Ilie David 10 10 10 Georgiana Fus 9 10 10 Cristian Oprescu 8 9 9	<b>3</b> Ilie David 10.00
<b>Explicație:</b> Ilie David este studentul integralist cu cea mai mare medie, deci va primi bursa de performanță. Dan Pop nu poate primi bursă pentru că nu este integralist. Ionela Cristescu nu poate primi bursă pentru că are media sub 8. Georgiana Fus, George Popescu și Cristian Oprescu vor primi cu toții bursă de merit pentru că îndeplinesc condițiile, iar numărul maxim de burse de merit este 5.	

**Timp de lucru: 120 de minute**