

Problema 13-E4 – Probă de rezistență

Cei n elevi dintr-o clasă au dat proba de rezistență la ora de sport. Profesorul a întocmit un tabel cu cei n elevi și pentru fiecare dintre ei a notat:

- numele și prenumele;
- rezultatul obținut, exprimat în *minute*.

Profesorul, pe baza baremului pe care l-a impus, exprimat tot în *minute*, i-a anunțat la final pe fiecare dintre ei dacă au îndeplinit sau nu baremul respectiv. Ajutați-l pe profesor în premierea celor mai rapizi alergători, oferindu-i pe calculator situația centralizată a rezultatelor.

Cerință

Afișați numărul elevilor care au îndeplinit baremul, numele lor complet și rezultatul individual obținut, raportat în *minute*.

Afișarea se va face în ordine crescătoare după timpul obținut. **Se garantează că nu există doi elevi cu același timp.**

Date intrare

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

- pe prima linie numărul total de elevi n , urmat de caracterul *newline* (tasta *Enter*);
- pe cele n linii care urmează se citesc datele fiecărui elev, astfel:
 - se citesc, în această ordine: numele, prenumele elevului și timpul obținut; aceste date sunt separate prin spațiu;
 - fiecare linie se va încheia cu *newline* (tasta *Enter*);
- pe ultima linie de intrare, după datele deja citite, se va citi baremul, în *minute*, urmat de caracterul *newline* (tasta *Enter*).

Date de ieșire

Programul va trebui să afișeze la ieșire, în consolă (stream-ul *stdout*), pe linii separate:

- numărul de elevi care au îndeplinit baremul cerut; dacă nu există nici un elev care să fi îndeplinit baremul impus, atunci la ieșire se va afișa cifra 0 (zero);
- datele individuale ale fiecărui elev care a îndeplinit baremul, în ordinea *crescătoare* a timpilor obținuți. Datele cerute sunt separate prin spațiu și sunt prezentate în ordinea: *nume*, *prenume*, *timp obținut*. Timpul se prezintă în *minute*.

Fiecare linie afișată se va încheia cu caracterul *newline* (tasta *Enter*).

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. În prelucrarea datelor se va considera că un elev are un singur nume și un singur prenume.
2. Numărul n al elevilor din clasă este reprezentat ca întreg fără semn, având valori în gama 2 – 30.
3. Numărul de minute este reprezentat ca număr întreg fără semn, cu valori posibile în gama 1 – 500.
4. În cazul oricărei erori privind datele de intrare, prelucrarea se oprește cu raportarea la ieșire a valorii 0 (zero).
5. Un elev îndeplinește baremul dacă timpul său este *mai mic sau egal* cu baremul impus.

6. **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!
7. **Atenție:** Fișierul sursă trebuie numit de candidat sub forma: <nume>.<ext> 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!

Exemple

Date intrare	Date ieșire
7 Rus Dan 264 Pop Alin 263 Stan Darius 304 Pop Tudor 252 Rusu Alin 323 Stroe Mihai 279 Rusu Paul 268 280	5 Pop Tudor 252 Pop Alin 263 Rus Dan 264 Rusu Paul 268 Stroe Mihai 279
Explicație: Sunt 7 elevi; urmează să fie citite 7 linii de date, care cuprind <i>numele, prenumele și timpul</i> obținut de fiecare elev (separate prin spațiu). Pe ultima linie este anunțat baremul în minute. Din analiza datelor se observă că sunt 5 elevi care au trecut de baremul impus. Aceștia sunt afișați la ieșire în ordinea crescătoare a timpului obținut.	

4 Pop Alin 242 Rus Dan 263 Stan Darius 304 Pop Tudor 251 200	0
Explicație: Sunt 4 elevi; drept urmare, se vor citi 4 linii de date, care cuprind <i>numele, prenumele și timpul</i> obținut de fiecare elev (separate prin spațiu). Ultima linie prezintă baremul, în <i>minute</i> . Din analiza datelor se observă că nici unul dintre cei 4 elevi nu au trecut de baremul impus. În consecință, la ieșire se va afișa cifra 0 (conform cerințelor problemei).	

Timp de lucru: 120 de minute