

Gourmand

Având poze cu mai mulți oameni mâncând diferite tipuri de mâncare, ați reușit să scrieți un algoritm de detecție a emoțiilor și pe baza emoțiilor detectate doriți să vedeți care mâncare are gustul cel mai bun.

Cerință

Fiecărei emoții posibile i s-a atribuit un scor de fericire și pe baza emoțiilor detectate la participanții din sondaj doriți să afișați mâncărurile gustate, în ordine descrescătoare a fericirii medii.

Date de intrare

Pe prima linie se află un număr întreg strict pozitiv n , reprezentând numărul de emoții diferite detectate. Pe următoarele n linii se află numele emoției urmat de scorul asociat ei, ca valoare numerică întreagă. Următoarele linii, până la sfârșitul stream-ului de intrare, sunt de forma:

`<nume_om>: <emoție_detectată> <nume_mâncare>`

Date de ieșire

Se vor afișa, pe linii separate, toate mâncărurile introduse, ordonate în ordine descrescătoare a fericirii medii, împreună cu valoarea acesteia, cu două zecimale. Cele două elemente sunt separate prin spațiu. **Pentru a calcula fericirea medie, se va folosi formula mediei geometrice (vezi mai jos).**

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. Emoțiile, numele oamenilor și numele mâncărurilor sunt formate dintr-un singur cuvânt.
2. $0 \leq \text{scor fericire per emoție} \leq 10$
3. $1 \leq n \text{ (nr emotii)} \leq 10$
4. Numărul de oameni din sondaj aparține intervalului $[0; 100]$.
5. Se garantează că nu vor exista medii identice.
6. Afișarea mediei se face cu 2 zecimale.
7. Media geometrică pentru n valori se calculează ca radical de ordinul n din produsul valorilor. Pentru radical de ordinul n puteți folosi funcția `pow`.
8. **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!
9. **Atenție:** Pentru cei care lucrează în Matlab, este recomandat ca fișierul sursă să fie numit de candidat sub forma: `<nume>.m` unde *nume* este numele de familie al candidatului.

10. **Atenție:** Pot exista spații sau alte caractere albe la începutul sau finalul oricărei linii de intrare. Citirea datelor trebuie să se realizeze având în vedere acest fapt.

Exemple

Intrare	Ieșire	Explicație
6 fericit 10 multumit 8 neutru 5 frustrat 4 furios 0 nemultumit 4 mihai: fericit friptura gigel: neutru pilaf vasile: furios brocoli andreea: multumit friptura gigi: neutru brocoli	friptură 8.94 pilaf 5.00 brocoli 2.50	Mihai si Andreea mănâncă friptură. Ei sunt "fericit" + "multumit" adica au un scor de $\sqrt{10*8} = 8.94$ Asemănător se calculează și pentru celelalte mâncăruri ce au apărut în sondaj. Rezultatul este afișat în ordine descrescătoare a mediei, media fiind cu 2 zecimale.

Timp de lucru: 150 de minute