**Problema 2 – moretime 100 puncte**

La banca Moretime, moneda este Time-ul. Cei n clienţi ai băncii au conturi identificate prin valori naturale nenule, distincte două câte două. La deschiderea contului, fiecare client a depus un fond de siguranţă reprezentat printr-un număr natural nenul (cantitatea de Time aferentă contului, ce poate fi folosită de bancă, pentru urgenţe majore). Un client al băncii este considerat *premium* dacă numărul său de cont începe şi se termină cu aceeaşi cifră nenulă.

Lumea este lovită de criza de timp şi banca Moretime a hotărât să susţină doar clienţii *premium* printr-un program special. Astfel, banca va colecta fondurile de siguranţă ale unora dintre clienţii *premium* iar suma obţinută o va folosi integral pentru a finanţa, cu cantităţi egale de Time, pe fiecare client *premium*, inclusiv pe cei de la care a colectat fondul.

**Cerinţă**

Cunoscând n, numărul de clienţi, conturile şi valorile fondurilor de siguranţă ale acestora, să se determine:

1. numărul clienţilor *premium*
2. numărul clienţilor *premium* ce pot fi aleşi de bancă astfel încât suma fondurilor de siguranţă colectată de la aceştia să poată fi distribuită în mod egal fiecărui client *premium*
3. numerelor de cont ale celor selectaţi la punctul b).

**Date de intrare**

Fişierul text **moretime.in** conţine pe prima linie n, numărul de clienţi ai băncii iar pe următoarele n linii perechi de numere, separate prin câte un spaţiu, reprezentând numărul contului şi valoarea fondului de siguranţă, pentru fiecare dintre cei n clienţi.

**Date de ieşire**

Fişierul de ieşire **moretime.out** va conţine, pe prima linie cp, numărul de clienţi *premium*, pe a doua linie p, numărul de clienţi *premium* ce pot fi aleşi de bancă în condiţiile de mai sus iar pe linia a treia, un şir de p numere separate prin câte un spaţiu, reprezentând conturile acestor clienţi. Dacă sunt mai multe soluţii se va scrie una dintre acestea.

**Restricţii şi precizări**

1 ≤ p ≤ cp ≤ n ≤ 10000;

Moneda Time nu este divizibilă.

Numerele de cont sunt numere naturale cu cel puţin două şi cel mult cinci cifre.

Fondurile de siguranţă sunt numere naturale nenule mai mici decât 100000.

Pentru răspunsuri corecte se acordă punctaje parţiale astfel: a) 30%; a)+b)+c) 100%

**Exemplu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| moretime.in | moretime.out | Explicaţii |
| 6  112 100  217 50  1231 200  3000 500  2902 200  44 100 | 3  2  2902 44 | * sunt 3 clienţi *premium* * pot fi aleşi 2 clienţi *premium* pentru colectarea fondurilor de siguranţă * clienţii cu conturile 2902 şi 44 pot fi aleşi pentru că suma fondurilor lor (200+100=300) poate fi împărţită în mod egal celor 3 clienţi *premium* (fiecare ar primi 100). |

**Timp de execuţie / test:** 0.1 secunde

**Memorie totală disponibilă:** 2 Mb din care 1 Mb pentru stivă

**Dimensiune maximă a sursei:** 5Kb