F011A. Vectors simpàtics — P98770_ca

Un vector de reals és *simpàtic* si compleix totes les condicions següents:

- El vector conté almenys dos elements.
- Tots els elements del vector són diferents.
- L'element màxim del vector no es troba a la primera posició.

El *màxim-esquerrà* d'un vector simpàtic és l'element més gran que es troba a l'esquerra del màxim. La *simpatia* d'un vector simpàtic és la mitjana dels elements que es troben entre el màxim-esquerrà i el màxim (ambdós inclosos).

Per exemple, el vector $\langle 2.5, 13, 1.5, 9, 14.5, 12.9 \rangle$ és simpàtic, el seu màxim és 14.5 i el seu màxim-esquerrà és 13. La seva simpatia és $(13 + 1.5 + 9 + 14.5)/4 = 9.5$.

Feu un programa que llegeixi vectors simpàtics i escrigui la seva simpatia. Per fer-lo, definiu i utilitzeu una acció

void *calcula_posicions* (**const** *vector*<**double**>& *v*, **int**& *p*, **int**& *q*);

que, donat un vector simpàtic, deixi al paràmetre de sortida *p* la posició del seu màxim, i deixi al paràmetre de sortida *q* la posició del seu màxim-esquerrà. Així, per a l'exemple anterior, caldria que *p* valgués 4 i *q* valgués 1.

Entrada

L'entrada conté una seqüència de vectors simpàtics. Cada vector comença amb un natural $n \geq 2$, seguit dels seus *n* elements.

Sortida

Cal escriure la simpatia de cada vector de l'entrada, amb sis dígits darrera el punt decimal.

Observació

Recordeu que per escriure un real amb exactament *n* dígits darrera el punt decimal, cal afegir les dues línies següents al principi del *main*:

cout. *setf* (*ios* :: *fixed*);
cout. *precision* (*n*);

Exemple d'entrada

```
6   2.5 13 1.5 9 14.5 12.9
2   11.1 22.2
3   11.1 22.2 33.3
3   11.1 33.3 22.2
10  5 7 4 3 6 2 1 10 8 9
3   -9.99 -8.88 -7.77
5   1.2339 7.8919 6.321 1 4.1423
```

Exemple de sortida

```
9.500000
16.650000
27.750000
22.200000
4.714286
-8.325000
4.562900
```

Informació del problema

Autor : Professorat de P1
Generació : 2023-07-14 18:30:51

© *Jutge.org*, 2006–2023.
https://jutge.org