



Contest Menu

CONTESTANT

Overview

Announcements 7

Problems >

Submissions

Clarifications

Scoreboard

Penyisihan SCPC COMPFEST 12

Contest is over.

Indonesian (id) ▾

Switch

E. Energi Kandang

Time limit	5 s
Memory limit	128 MB

Deskripsi

Pak Chanek memiliki peternakan ayam yang sangat besar, di dalamnya terdapat N buah kandang yang masing-masing terdapat A_i ekor ayam untuk setiap $1 \leq i \leq N$, dan memiliki luas 1 satuan. Pak Chanek merancang ulang peternakannya dengan menggabungkan kandang-kandang lama yang bersebelahan. Setiap kandang yang baru memiliki luas antara L hingga R satuan (inklusif).

Definisikan nilai energi suatu kandang baru merupakan jumlah ayam pada suatu kandang dibagi dengan luasnya. Secara formal, nilai energi suatu kandang lama dengan luas satu satuan ialah A_i . Nilai energi kandang baru yang akan dibentuk ialah nilai mean dari banyak ayam setiap kandang yang disatukan.

Pak Chanek sedang berada di pedalaman Kalimantan untuk membeli pakan eksklusif ayam-ayamnya. Pakan ini hanya akan diberikan kepada K kandang baru saja. Pakan eksklusif juga memiliki nilai energi. Pakan eksklusif dengan energi X hanya bisa diberi makan kepada ayam-ayam di dalam kandang dengan nilai energi lebih dari atau sama dengan X .

Sayangnya, Pak Chanek lupa dengan susunan baru peternakannya. Tentukan energi pakan terbesar yang dapat dibeli Pak Chanek agar dengan pasti ia dapat memberikannya kepada setidaknya K kandang baru.

Jawaban peserta akan dianggap benar apabila selisih absolut atau relatif dari jawaban peserta dan juri tidak melebihi 10^{-6} . Bantulah Pak Chanek!

Format Masukan

Baris pertama berisi empat buah bilangan bulat N, K, L, dan R. Baris selanjutnya diikuti dengan N bilangan bulat yang menyatakan array A.

Format Keluaran

Sebuah bilangan desimal floating point yang menyatakan jawaban sesuai dengan deskripsi.

Contoh Masukan 1

```
5 2 1 2
10 2 5 8 12
```

Contoh Keluaran 1

```
6.0
```

Penjelasan

Pada contoh masukan pertama, berikut ialah semua kemungkinan partisi yang mungkin dibentuk oleh Pak Chanek sebelum membeli pakan eksklusif.

[10 2][5 8][12], dengan nilai energi setiap kandang baru berturut-turut 6, 6.5, dan 12.

[10 2][5][8 12], dengan nilai energi setiap kandang baru berturut-turut 6, 5, dan 10.

[10][2 5][8 12], dengan nilai energi setiap kandang baru berturut-turut 10, 3.5, dan 10.

[10 2][5][8][12], dengan nilai energi setiap kandang baru berturut-turut 6, 5, 8, dan 12.

[10][2 5][8][12], dengan nilai energi setiap kandang baru berturut-turut 10, 3.5, 8, dan 12.

[10][2][5 8][12], dengan nilai energi setiap kandang baru berturut-turut 10, 2, 6.5, dan 12.

[10][2][5][8 12], dengan nilai energi setiap kandang baru berturut-turut 10, 2, 5, dan 10.

[10][2][5][8][12], dengan nilai energi setiap kandang baru berturut-turut 10, 2, 5, 8, dan 12.

Dapat dilihat dengan jelas, bahwa apabila Pak Chanek membeli pakan dengan nilai energi 6, maka dengan pasti ia dapat memberikannya kepada setidaknya 2 kandang.

Batasan

- $1 \leq K \leq N \leq 1.000.000$.
- $1 \leq L < R \leq N$.
- $1 \leq A_i \leq 100.000$.
- Dijamin terdapat setidaknya satu cara Pak Chanek merancang ulang peternakannya sesuai dengan deskripsi.
- Dijamin untuk setiap perancangan, jumlah kandang baru tidak kurang dari K.

Submit solution



Contest is over.