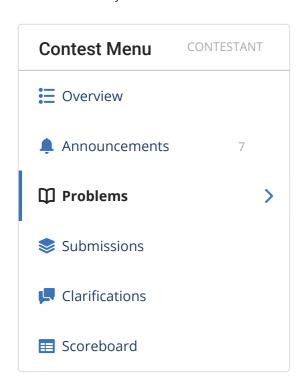
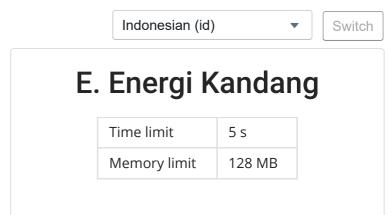


Contests Penyisihan SCPC COMPFEST 12 **Problem E** 



# Penyisihan SCPC COMPFEST 12

Contest is over.



### **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 ≤ i ≤ 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 ayamayamnya. 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

- $1 \le K \le N \le 1.000.000$ .
- $1 \le L < R \le N$ .
- $1 \le A_i \le 100.000$ .
- 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.

© Ikatan Alumni TOKI Powered by Judgels