C107:ランクの計算

C107:ランクの計算

制限時間カウント あと5時間56分45秒

あなたの友人である B さんは競馬が大好きです。

B さんには 3 頭の注目している馬がいます。

B さんは何度も競馬場に通っているうちに、3 頭のうちどの馬が一番速いのだろうという疑問を持ち始めました。

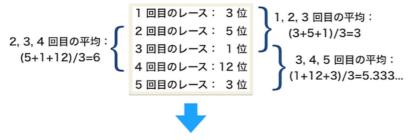
B さんの住んでいる地域では、競馬のレースは 1 回あたり 18 頭の馬が参加し、その結果に応じてすべての馬に 1 位から 18 位までのいずれかの順位がつきます。

勝負は時の運なので、1回1回のレース結果を見ていても、どの馬が本当に速いのかはわかりません。

そこで B さんは、ある馬の N 回分のレースの順位が与えられたとき、その馬のランクを 「連続する K 回分のレースの順位の平均値」の最小値として計算することを思いつきました。

N = 5, K = 3 のときのランクの計算例を次の図に示します。

N=5, K=3 の例



3, 6, 5.333... の最小値は 3 なので、ランクは 3

計算が苦手な B さんに変わって、3 頭の馬のランクを計算し、ランクが最も小さい馬を出力するプログラムを書いてください。ただし、3 頭のうち、どの馬もランクが同じにならないものとします。

評価ポイント

10回のテストケースで、正答率、実行速度、メモリ消費量をはかり得点が決まります。

より早い解答時間で提出したほうが得点が高くなります。

- 1. 複数のテストケースで正しい出力がされるか評価(+50点)
- 2. 解答までの速さ評価(+50点)

入力される値

入力は以下のフォーマットで与えられます。

N K	
N K a_1 a_2	
a_2	
•••	
a_N	
0_1	
a_N b_1 b_2 	
o_N	
c_1	
b_N c_1 c_2 	
c_N	

- ・1 行目にはレースの回数を表す整数 N と、スコアの計算に用いられる整数 K が半角スペース区切りで与えられます。
- ・続く N 行のうちの i 行目 ($1 \le i \le N$) には、B さんが注目している 1 頭目の馬の i 回目のレースの順位を表す整数 a_i が与えられます。
- ・続く N 行のうちの i 行目 (1 \leq i \leq N) には、B さんが注目している 2 頭目の馬の i 回目のレースの順位を表す整数 b_i が与えられます。
- ・続く N 行のうちの i 行目 (1 \leq i \leq N) には、B さんが注目している 3 頭目の馬の i 回目のレースの順位を表す整数 c_i が与えられます。
- ・入力は合計で 3*N+1 行となり、入力値最終行の末尾に改行が 1 つ入ります。

それぞれの値は文字列で標準入力から渡されます。標準入力からの値取得方法はこちらをご確認ください (/guide/samplecode.html)

期待する出力

- ・ランクが最小となる馬の番号 (入力で与えられた順に 1, 2, 3 のいずれか) を出力してください。
- ・末尾に改行を入れ、余計な文字、空行を含んではいけません。

条件

すべてのテストケースにおいて、以下の条件をみたします。

- 1 ≤ N ≤ 50
- \cdot 1 \leq K \leq N
- \cdot 1 \leq a_i, b_i, c_i \leq 18 (1 \leq i \leq N)
- ・ランクが最小となる馬はただ一つに決まる

入力例1

5 3

3

5

1 12

3

18

7

8 10

10

1

11 15

9 6

出力例1

1

入力例2

3 3

1

2 4

2 2

5 5

出力例2

2

※エディタが適切に動作しないなどの場合はブラウザ拡張を無効化してください 値取得・出力のサンプルコード (/guide/samplecode) 各言語のバージョン、環境情報 (/guide/language)

解答欄

使用する言語