

beCP

2024

Tâche 2.2: Historique des soumissions (submission)

Auteur & Préparation : Petar Vitorac

Limite de temps: 0.5 s Limite mémoire: 8 MB

Dans un monde alternatif, l'équipe belge pour l'IOI est sélectionnée en fonction des soumissions de chaque concurrent sur la plateforme de concours en ligne Codeforces. Un candidat idéal pour l'IOI a k fois plus de soumissions correctes que de soumissions incorrectes. S'il y a plus de soumissions correctes que k fois le nombre de soumissions incorrectes, cela peut être un signe de quelque chose de suspect et vous pourriez être soupçonné de tricherie. S'il y en a moins, cela peut être un signe de manque de compétences en programmation.

Pour sélectionner l'équipe, on vous demande de montrer votre historique de soumissions. Cependant, il n'est pas obligatoire de le montrer dans son intégralité. Vous pouvez choisir n'importe quelle période de temps consécutive pour laquelle vous montrerez toutes vos soumissions pour chaque jour de cette période. Votre objectif est de sélectionner l et r de sorte que le nombre total de soumissions correctes des jours l à r soit le plus proche possible de k fois le nombre de soumissions incorrectes pendant la même période.

S'il y a plusieurs solutions, vous pouvez choisir celle que vous souhaitez afficher.

Input

La première ligne de l'entrée contient deux entiers, N et k , respectivement le nombre total de jours et le facteur idéal k . Ceci est suivi de N lignes, chacune contenant les entiers a_i et b_i , respectivement le nombre de soumissions correctes et incorrectes le jour i .

Output

Affichez deux entiers, l et r , les bornes de la période de temps que vous montrerez.

Limites générales

— $1 \leq N \leq 10^5$

- $1 \leq k \leq 5$
- $0 \leq a_i, b_i \leq 3 \cdot 10^8$

Contraintes supplémentaires

Sous-tâche	Points	Contraintes
A	6	Vous êtes paresseux. C'est-à-dire qu'il y a au moins un jour où vous n'avez fait aucune soumission.
B	7	Vous manquez de compétences en programmation chaque jour. C'est-à-dire que chaque jour, le nombre de soumissions correctes est inférieur ou égal à k fois le nombre de soumissions incorrectes ce jour-là.
C	20	$N \leq 500$
D	9	Vous vous entraînez très inefficacement - vos compétences en programmation se détériorent chaque jour. C'est-à-dire que chaque jour, la différence entre le nombre de soumissions correctes et k fois le nombre de soumissions incorrectes diminue par rapport au jour précédent. Cette valeur peut être négative.
E	9	Vous vous entraînez efficacement - vos compétences en programmation s'améliorent chaque jour. C'est-à-dire que chaque jour, la différence entre le nombre de soumissions correctes et k fois le nombre de soumissions incorrectes augmente par rapport au jour précédent. Cette valeur peut être négative.
F	24	$N \leq 10^4$
G	25	Pas de contrainte supplémentaire

Exemple 1

sample1.in	sample1.out
6 2 18 4 6 10 22 3 6 7 16 3 8 21	3 4

Si les jours 3 à 4 sont choisis, il y a un total de 22 soumissions correctes et 10 soumissions incorrectes. Le nombre de soumissions correctes n'est qu'à 2 de k (2) fois le nombre de soumissions incorrectes, ce qui est la valeur la plus basse possible ici.