



Test de Sélection pour les IOI et EGOI

2025

Bounded Negatives Subsequence Sum

Limite de temps: 4 secondes

Limite de mémoire: 1024 MB

Vous avez un tableau A de taille N et une valeur S , et vous devez choisir une sous-séquence à partir de ce tableau dont la somme est supérieure ou égale à S , et cette somme doit être la plus petite possible. Mais vous ne pouvez pas inclure plus de 3 valeurs négatives consécutives dans la sous-séquence.

Si aucune solution n'existe, affichez **Impossible**.

Note: Une sous-séquence est toute séquence dérivée d'un tableau en supprimant certains éléments (ou aucun), sans changer l'ordre des éléments restants.

Format d'Entrée

La première ligne contient deux entiers séparés par un espace: N ($2 \leq N \leq 40$) et S ($-10^9 \leq S \leq 10^9$).

La deuxième ligne contient N entiers : A_i ($-10^9 \leq A_i \leq 10^9$).

Format de sortie

Affichez la somme minimale que vous pouvez obtenir. Si aucune solution n'existe, affichez **Impossible** (sans les guillemets).

Sous-tâches

Sous-tâche #	Contraintes	Points
1	Tous les éléments du tableau sont soit 1 soit -1	15
2	$N \leq 5$	15
3	$N \leq 18$	30
4	$N \leq 40$	40

Example

Entrée:

```
4 8
12 -1 -2 0
```

Sortie:

9

Entrée:

2 2
-1 -1

Sortie:

Impossible

Sous-tâches

Sous-tâches	Points	Contraintes
1	15	Tous les nombres sont soit 1, soit -1 .
2	15	$N \leq 5$
3	30	$N \leq 18$
4	40	$N \leq 40$