



# اختبار اختيار الفريق المشارك في الأولمبياد الدولي للمعلوماتية

2025

## Bounded Negatives Sequence Sum

الحد الزمني: أربع ثواني الحد الذاكري: 1024 ميغابايت

لديك مصفوفة  $A$  طولها  $N$  وقيمة  $S$ . يجب أن تختار سلسلة جزئية من المصفوفة حيث يكون مجموع قيمها أصغر ما يمكن وأكبر أو يساوي القيمة  $S$ . لكن لا يمكن لهذه المصفوفة أن تشمل أكثر من 3 قيم متتالية سالبة. إذا كان الحل غير موجود ، اطبع **Impossible**.  
ملاحظة : سلسلة جزئية هي كل سلسلة يمكن التحصل عليها انطلاقاً من المصفوفة عن طريق حذف بعض عناصرها أو عدم حذف أي شيء ، مع الإبقاء على التسلسل الأصلي.  
المعطيات

السطر الأول يحتوي على عددين صحيحين بينهما مسافة:  $N$  ,  $(2 \leq N \leq 40)$  ,  $S$  ,  $(-10^9 \leq S \leq 10^9)$  .  
السطر الثاني يحتوي على  $N$  عددا صحيحا :  $A_i$  ,  $(-10^9 \leq A_i \leq 10^9)$  .

المطلوب

اطبع أصغر مجموع يمكنك التحصل عليه. في حالة عدم وجود حل ، اطبع **Impossible** بدون المزدوجتين.

المسائل الجزئية

| النقاط | القيود                          | الشرط الفرعي # |
|--------|---------------------------------|----------------|
| 15     | جميع عناصر المصفوفة إما 1 أو -1 | 1              |
| 15     | $N \leq 5$                      | 2              |
| 30     | $N \leq 18$                     | 3              |
| 40     | $N \leq 40$                     | 4              |

أمثلة

المعطيات

4 8  
12 -1 -2 0

المطلوب

9

المعطيات

2 2  
-1 -1

المطلوب

Impossible

المسائل الجزئية

| المسألة الجزئية | العلامة | قيود إضافية                  |
|-----------------|---------|------------------------------|
| 1               | 15      | كل الأعداد تكون إما 1 أو -1. |
| 2               | 15      | $N \leq 5$                   |
| 3               | 30      | $N \leq 18$                  |
| 4               | 40      | $N \leq 40$                  |