

В. Бонбони

Име на проблемот	Бонбони
Временско ограничување	3 секунди
Мемориско ограничување	1 гигабајт

Во античкиот град Ика, се вели дека постои палата со богатство кое не може ниту да се замисли. Во внатрешноста постои коридор со N кутии со бонбони од целиот свет. Патниците кои поминуваат можат да земат колку што сакаат бонбони, под услов да ја платат нивната тежина во злато.

Кутиите со бонбони се нумерирани со целите броеви од 0 до $N - 1$, одлево-надесно. Во кутијата i има преостанато a_i бонбони, кадешто a_i е ненегативен цел број.

Како чувар на палатата, вие би сакале да ги разместите кутиите наоколу, на таков начин што кутиите со многу бонбони ќе се најдат поблиску до влезот.

Дадена е низата a_0, a_1, \dots, a_{N-1} , како и броевите F и T . Во единечна операција, дозволено е да се разменат (анг. swap) два **соседни** елементи од низата a_0, a_1, \dots, a_{N-1} . Кој е минималниот број на операции што се потребни за да првите F елементи од низата имаат збир поголем или еднаков на T ?

Влез

Првата линија од влезот содржи три цели броеви: N , F и T .

Втората линија од влезот содржи N цели броеви: a_0, a_1, \dots, a_{N-1} .

Излез

Доколку е невозможно да се оствари целта со примена на операциите, отпечатете "NO".

Во спротивно, отпечатете еден цел број: минималниот број на операции.

Ограничувања и бодување

- $1 \leq N \leq 100$.

- $1 \leq F \leq N$.
- $0 \leq T \leq 10^{11}$.
- $0 \leq a_i \leq 10^9$ за $i = 0, 1, \dots, N - 1$.

Забелешка: Броевите на влез може да не ги собира во 32-битен цел број (анг. integer), па внимавајте на можните пречекорувања (анг. overflows) доколку го користите C++.

Вашето решение ќе биде тестирано на множество од тест-групи, и секоја од нив ќе носи одреден број на поени. Секоја тест-група содржи множество од тест случаи. За да ги добиете поените за дадена тест-група, потребно е да ги решите сите тест случаи во таа тест-група.

Група	Поени	Ограничувања
1	6	$N \leq 2$ и $a_i \leq 100$ за $i = 0, 1, \dots, N - 1$ и $T \leq 10^9$
2	19	$a_i \leq 1$ за $i = 0, 1, \dots, N - 1$
3	16	$N \leq 20$
4	30	$a_i \leq 100$ за $i = 0, 1, \dots, N - 1$
5	29	Без дополнителни ограничувања

Пример

Во првиот пример за тест случај, првите два елемента треба да имаат збир од најмалку 27. Ова може да се постигне со единечна размена на два соседни елемента: разменете ги 4 и 20. После оваа размена, низата станува 10 20 4 6 3 3, и првите два елемента веќе имаат збир од $10 + 20 = 30 \geq 27$.

Во вториот пример за тест случај, елементот 0 мора да се премести дури до крајот на низата; за ова се потребни три размени.

Во третиот пример за тест случај, не е возможно да се направи првите два елемента да имаат збир од најмалку 100; најдобро што може да се постигне е да се дојде до $60 + 30 = 90$.

Влез	Излез
<pre>6 2 27 10 4 20 6 3 3</pre>	1
<pre>6 5 5000000000 1000000000 1000000000 0 1000000000 1000000000 1000000000</pre>	3
<pre>3 2 100 20 30 60</pre>	NO
<pre>1 1 100 100</pre>	0