

B. Candy

Problem Name	Candy
Time Limit	3 Sekunden
Memory Limit	1 Gigabyte

Es wird erzählt, dass in der antiken Stadt Ica sich ein Palast befindet, dessen Reichtümer jegliche Vorstellungskraft überschreiten. Darin gibt einen Korridor mit N Boxen mit Süßigkeiten aus der ganzen Welt. Reisende, die daran vorbeikommen, können so viele Süßigkeiten nehmen, wie sie wollen, solange sie das Gewicht in Gold bezahlen können.

Die Süßigkeitenboxen sind von rechts nach links 0 bis $N - 1$ nummeriert. In der Box i hat es noch a_i Süßigkeiten übrig, wobei a_i eine nicht negative ganze Zahl ist.

Als Wächter des Palasts möchtest du die Boxen so verschieben, dass am Schluss Boxen mit vielen Süßigkeiten darin näher am Eingang stehen.

Gegeben werden sowohl das Array a_0, a_1, \dots, a_{N-1} als auch die Zahlen F und T . In einem Zug darfst du zwei **benachbarte** Elemente von a_0, a_1, \dots, a_{N-1} vertauschen. Was ist die minimale Anzahl Züge, die du brauchst, damit die ersten F Elemente des Arrays sich auf mindestens T aufaddieren?

Eingabe

Die erste Zeile der Eingabe enthält drei ganzen Zahlen, N , F und T .

Die zweite Zeile der Eingabe enthält N ganze Zahlen a_0, a_1, \dots, a_{N-1} .

Ausgabe

Falls es unmöglich ist, das Ziel mit solchen Zügen zu erreichen, gib "NO" aus.

Ansonsten gib eine einzelne ganze Zahl aus, die minimale Anzahl an Züge.

Einschränkungen und Bewertung

- $1 \leq N \leq 100$.

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

Beachte: Die Zahlen in der Eingabe passen möglicherweise nicht in einen 32-Bit-Integer, also achte auf Overflows, falls du C++ benutzt.

Deine Lösung wird auf einer Menge an Testgruppen getestet, welche jeweils eine bestimmte Menge an Punkten wert sind. Jede Testgruppe enthält eine Menge an Testfällen. Um die Punkte einer Testgruppe zu erhalten, musst du alle Testfälle dieser Gruppe lösen.

Gruppe	Punkte	Limits
1	6	$N \leq 2$ und $a_i \leq 100$ für $i = 0, 1, \dots, N - 1$ und $T \leq 10^9$
2	19	$a_i \leq 1$ für $i = 0, 1, \dots, N - 1$
3	16	$N \leq 20$
4	30	$a_i \leq 100$ für $i = 0, 1, \dots, N - 1$
5	29	Keine weiteren Einschränkungen

Beispiel

Im ersten Beispieltestfall sollen sich die ersten beiden Elemente auf 27 aufaddieren. Das kann mit einer einzigen Vertauschung erreicht werden: vertausche 4 und 20. Mit dieser Vertauschung wird das Array zu 10 20 4 6 3 3 und tatsächlich addieren sich die ersten zwei Elemente zu $10 + 20 = 30 \geq 27$.

Im zweiten Beispieltestfall muss die 0 bis ganz ans Ende des Arrays bewegt werden; das benötigt drei Vertauschungen.

Im dritten Beispieltestfall ist es unmöglich, dass sich die ersten zwei Elemente auf mindestens 100 aufaddieren; das Beste, das wir erreichen können, ist $60 + 30 = 90$.

Eingabe	Ausgabe
<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