

B. Candy

Nombre del problema	Candy
Límite de tiempo	3 segundos
Límite de memoria	1 gigabyte

En la antigua ciudad de Ica, cuenta la leyenda que existe un palacio con un sinfín de riquezas. Dentro, hay un pasillo con N cajas de dulces de todas las partes del mundo. Los viajeros que pasan pueden tomar todos los dulces que quieran, siempre y cuando puedan pagar su precio en oro.

Las cajas de dulces están numeradas de 0 a $N - 1$ de izquierda a derecha. En la caja i , hay a_i dulces restantes, donde a_i es un número no negativo.

Como el guardián del palacio, te gustaría mover las cajas de forma que las que tengan una mayor cantidad de dulces acaben primero.

Se te proporciona un lista, a_0, a_1, \dots, a_{N-1} , y los números F y T . En una operación, puedes intercambiar dos elementos **adyacentes** de a_0, a_1, \dots, a_{N-1} . ¿Cuál es el mínimo número de intercambios necesarios para que los primeros F elementos de la lista tengan una suma de al menos T ?

Input

La primera línea del input contiene tres enteros N , F y T .

La segunda línea contiene N enteros a_0, a_1, \dots, a_{N-1} .

Output

Si es imposible conseguir el objetivo usando intercambios, imprime "NO".

De lo contrario, imprime un único entero: el mínimo número de intercambios.

Restricciones y Puntuación

- $1 \leq N \leq 100$.

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

Note: Puede que los números no puedan ser representados en un entero de 32 bits, así que ten en cuenta los posibles overflows que puedan ocurrir si estás utilizando C++.

Tu solución será evaluada en un conjunto de grupos de prueba, cada una con una puntuación correspondiente. Cada grupo contiene un número de casos de prueba. Para obtener la puntuación de un grupo debes resolver todos los casos de prueba de un grupo.

Grupo	Puntuación	Restricciones
1	6	$N \leq 2$ y $a_i \leq 100$ para $i = 0, 1, \dots, N - 1$ y $T \leq 10^9$.
2	19	$a_i \leq 1$ para $i = 0, 1, \dots, N - 1$.
3	16	$N \leq 20$.
4	30	$a_i \leq 100$ para $i = 0, 1, \dots, N - 1$.
5	29	Sin restricciones adicionales.

Ejemplo

En el primer caso de ejemplo, los dos primeros elementos deberían sumar 27. Esto se puede conseguir haciendo un único intercambio de dos elementos adyacentes: el 4 y 20. Tras este intercambio, la lista será 10 20 4 6 3 3, y en efecto los dos primeros elementos suman $10 + 20 = 30 \geq 27$.

En el segundo caso de ejemplo, el 0 debe moverse al final de la lista, lo que requiere de tres intercambios.

En el tercer caso de ejemplo, es imposible hacer que los dos primeros elementos sumen al menos 100 (lo mejor que podemos hacer es $60 + 30 = 90$).

Input	Output
<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