

B. Godis

Problem Name	Candy
Tidsgräns	3 sekunder
Minnesgräns	1 gigabyte

I den gamla staden Ica, sägs det finnas ett palats med mer rikedomar än man kan föreställa sig i sänder. Inuti finns det en korridor med N lådor godis från alla världens länder. Förbiresande kan ta så mycket godis de vill ha, givet att de betalar dess vikt i guldtänder.

Lådorna är numrerade 0 till $N - 1$ från vänster till höger. I låda i finns det a_i enheter godis kvar, där a_i är en icke-negativ integer.

Som palatsets vakt skulle du vilja flytta runt lådorna så att lådor med mycket godis hamnar närmare ingången.

Du får listan a_0, a_1, \dots, a_{N-1} samt talen F och T . I en enda operation får du byta plats på två **intelligande** element i a_0, a_1, \dots, a_{N-1} . Vilket är det minsta antalet operationer som behövs för att de första F elementen i listan ska summera till minst T ?

Indata

Den första raden indata består av tre heltal, N , F och T .

Den andra raden indata består av N heltal a_0, a_1, \dots, a_{N-1} .

Utdata

Om det inte är möjligt att klara uppgiften med hjälp av operationerna, skriv ut "NO".

Annars, skriv ut ett heltal, det minimala antalet operationer.

Begränsningar och Poängsättning

- $1 \leq N \leq 100$.
- $1 \leq F \leq N$.
- $0 \leq T \leq 10^{11}$.

- $0 \leq a_i \leq 10^9$ för $i = 0, 1, \dots, N - 1$.

Note: Talen i indatan kanske inte får plats i en 32-bits-integger, så akta overflows om du använder C++.

Note: The numbers in the input may not fit in a 32-bit integer, so be aware of overflows if you are using C++.

Din lösning kommer testas mot en mängd testgrupper, var och en värd ett antal poäng. Varje testgrupp innehåller ett antal testfall. För att få poäng för testgruppen måste du lösa alla testfall i testgruppen.

Grupp	Poäng	Begränsningar
1	6	$N \leq 2$ och $a_i \leq 100$ när $i = 0, 1, \dots, N - 1$ och $T \leq 10^9$
2	19	$a_i \leq 1$ för $i = 0, 1, \dots, N - 1$
3	16	$N \leq 20$
4	30	$a_i \leq 100$ för $i = 0, 1, \dots, N - 1$
5	29	Inga ytterligare begränsningar

Exempel

I det första exemplet ska de första två elementen summera till åtminstone 27. Det går att uppnå genom att byta plats på ett par element en enda gång: genom att byta plats på 4 och 20. Efter det bytet blir listan 10 20 4 6 3 3, och de två första elementen summerar då till $10 + 20 = 30 \geq 27$.

I det andra exempelfallet måste 0:an flytta ända till slutet av listan; detta tar tre platsbyten.

I det tredje exemplet är det omöjligt att få de två första elementen att summa till åtminstone 100; det bästa vi kan göra är $60 + 30 = 90$.

Indata	Utdata
<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