

## B. Kommid

Ülesande nimi	Candy
Ajalimiit	3 sekundit
Mälulimiit	1 gigabait

Räägitakse, et iidse Kalevi linnas on kujuteldamatu rikkusega palee. Palees on koridor  $N$  kastiga, mis on täidetud kommidega eri maailma paikadest. Mõõduvad rändajad võivad võtta nii palju komme, kui tahavad, juhul, kui nad maksavad nende kaalu jagu kulda.

Kommikastid on nummerdatud vasakult paremale 0 kuni  $N - 1$ . Kastis  $i$  on alles  $a_i$  ühikut komme, kus  $a_i$  on mittenegatiivne täisarv.

Paleevalvurina soovid sa tõsta kaste ümber nõnda, et kastid, milles on palju komme, oleksid sissepääsule lähemal.

Sulle on antud järjend  $a_0, a_1, \dots, a_{N-1}$  ning arvud  $F$  ja  $T$ . Ühe operatsiooniga võid sa vahetada kaks **kõrvutiolevat** elementi järjendis  $a_0, a_1, \dots, a_{N-1}$ . Mis on vähim arv käike, mida läheb vaja, et järjendi esimesed  $F$  elementi annaksid summaks vähemalt  $T$ ?

### Sisend

Esimesel real on antud kolm täisarvu  $N$ ,  $F$  ja  $T$ .

Teisel real on antud  $N$  täisarvu  $a_0, a_1, \dots, a_{N-1}$ .

### Väljund

Kui vahetuste tulemusena pole võimalik eesmärki saavutada, väljasta "NO".

Muul juhul väljasta üks täisarv: vähim vajalik vahetuste arv.

### Piirangud ja hindamine

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

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

**NB.** Sisendis antud arvud ei pruugi mahtuda 32-bitise täisarvu piiresse, seega jälgi, et C++ kasutades ei tekiks ületäitumist.

Sinu lahendust testitakse hulgal testigruppidel, millest igaüks on väärt mingit arvu punkte. Iga testigrupp koosneb testidest. Testigrupi eest punktide saamiseks peab lahendus edukalt läbima kõik testigrupi testid.

Testigrupp	Punkte	Lisapiirangud
1	6	$N \leq 2$ ja $a_i \leq 100$ iga $i = 0, 1, \dots, N - 1$ korral ja $T \leq 10^9$
2	19	$a_i \leq 1$ iga $i = 0, 1, \dots, N - 1$ korral
3	16	$N \leq 20$
4	30	$a_i \leq 100$ iga $i = 0, 1, \dots, N - 1$ korral
5	29	Lisapiirangud puuduvad

## Näited

Esimeses näites peavad esimesed kaks elementi andma summaks vähemalt 27. Seda on võimalik saavutada ühe naaberelementide vahetusega: vahetada 4 ja 20. Pärast seda vahetust on järjend 10 20 4 6 3 3 ning tõepoolest on esimese kahe elemendi summa  $10 + 20 = 30 \geq 27$ .

Teises näites peab 0 liikuma järjendi lõppu; selle jaoks on vaja kolm vahetust.

Kolmandas näites ei ole võimalik saada esimese kahe elemendi summaks vähemalt 100 (parim võimalik on  $60 + 30 = 90$ ).

Sisend	Väljund
<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