

B. Bonbónové bohatství

| Název úlohy | Candy |
|----------------|------------|
| Časový limit | 3 sekundy |
| Paměťový limit | 1 gigabyte |

Říká se, že ve starodávném městě Ica se nachází palác s takovým bohatstvím, že si jej nikdo nedokáže ani představit. Uvnitř se nachází chodba s N krabicemi bonbónů, které pochází z celého světa. Kolemjdoucí poutníci si mohou nabrat kolik bonbónů jen chtějí a zaplatit jejich váhu ve zlatě.

Krabice bonbónů jsou očíslovány od 0 do $N - 1$ zleva doprava. V krabici i zbývá a_i kusů bonbónů, kde a_i je nezáporné celé číslo.

Pepa a Lenka jsou častými návštěvníky paláce, a protože jsou líní, chtěli by některé krabice přesunout tak, aby krabice s hodně bonbóny skončily blízko vchodu.

Je dáno pole a_0, a_1, \dots, a_{N-1} a čísla F a T . Pomocí jedné operace můžete prohodit dva **sousední** prvky a_0, a_1, \dots, a_{N-1} . Jaký je nejmenší počet prohození, který stačí k tomu, aby prvních F prvků pole mělo součet alespoň T ?

Vstup

První řádek vstupu obsahuje tři celá čísla N , F a T .

Druhý řádek vstupu obsahuje N nezáporných celých čísel a_0, a_1, \dots, a_{N-1} .

Výstup

Pokud není možné dosáhnout požadovaného cíle pomocí prohazování krabic, vypište "NO".

Jinak vypište jediné celé číslo, minimální počet prohození.

Omezení a bodování

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

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

Poznámka: Čísla na vstupu se nemusí vejít do 32-bitového integeru, takže si dávejte pozor na přetečení, pokud používáte C++.

Vaše řešení bude testováno na několika testovacích sadách, z nichž každá je hodnocena jistým počtem bodů. Pro získání bodů za testovací sadu je potřeba vyřešit všechny její testy.

| Sada | Body | Omezení |
|------|------|--|
| 1 | 6 | $N \leq 2$ a $a_i \leq 100$ pro $i = 0, 1, \dots, N - 1$ a $T \leq 10^9$ |
| 2 | 19 | $a_i \leq 1$ pro $i = 0, 1, \dots, N - 1$ |
| 3 | 16 | $N \leq 20$ |
| 4 | 30 | $a_i \leq 100$ pro $i = 0, 1, \dots, N - 1$ |
| 5 | 29 | Bez dalších omezení |

Příklad

V prvním ukázkovém vstupu požadujeme, aby součet prvních dvou prvků byl alespoň 27. Můžeme toho dosáhnout jediným prohozením dvou sousedních prvků: prohozením 4 a 20. Po tomto prohození se pole změní na 10 20 4 6 3 3 a opravdu platí, že součet prvních dvou prvků je $10 + 20 = 30 \geq 27$.

Ve druhém ukázkovém vstupu se 0 musí posunout až úplně na konec pole, na což jsou potřeba tři prohození.

Ve třetím ukázkovém vstupu není možné zařídit, aby součet prvních dvou prvků byl alespoň 100 (nejvíce umíme $60 + 30 = 90$).

| Vstup | Výstup |
|--|--------|
| <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 |