Печалба на борсата



Иванчо успял да стане специалист по продажбите. Нямало неясни неща за него в търговията. За жалост обаче Иванчо обичал да играе ролетка и бързо загубил парите. Принудил се и взел кредит от лихвари, но загубил пак всичко. Сега му трябва бързо да намери парите и затова решил да заложи пак на борсата. Остава въпроса обаче, колко най-малко дни му трябват, за да намери парите. Помогнете му да намери за колко най-малко поредни дни, може да събере парите ако знаете колко може да спечели или загуби, търгувайки през следващите N дни.

Input Format

N - брой на дните, за които Иванчо знае цените на акциите

K - минималната печалба, която е необходима на Иванчо

N на брой числа A_1,\ldots,A_N - печалбата за деня на Иванчо

Constraints

$$1 < N < 5 \times 10^4$$

$$-10^5 < A_i < 10^5$$

$$1 < K < 10^9$$

Output Format

Минималният брой поредни дни, за които Иванчо може да спечели необходимите пари.

Sample Input 0

```
6
60
1 4 45 6 10 19
```

Sample Output 0

3

Explanation 0

Най-бързо Иванчо може да спечели, ако търгува от 3-тия до 5-тия ден с печалби: 45,6,10. Така ще спечели $45+6+10=61\geq 60$, което изпълнява условието.