Budka z lodami

ID: bud ▪ Limit czasu: 2 s ▪ Pamięć: 256 MiB



Wyobraźmy sobie, że posiadamy budkę z lodami. Mamy do dyspozycji analizę sprzedaży z ostatnich kilku lat, na podstawie której przewidujemy, ile lodów sprzedamy każdego z kolejnych dni. Przewidywana liczba sprzedanych lodów każdego dnia jest nieujemną liczbą całkowitą.

Utrzymanie budki każdego dnia wiąże się z kosztami: musimy opłacić prąd, wodę i wynagrodzenia pracowników. Zwijanie budki i ponowne jej rozstawianie również sporo kosztuje, dlatego chcemy otworzyć ją na jeden nieprzerwany okres.

Znajdź najkrótszy okres kolejnych dni, w którym sprzedamy łącznie co najmniej M lodów.

Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite n i M, oznaczające liczbę dni objętych prognozą oraz minimalną liczbę lodów, którą chcemy sprzedać ($1 \leq n \leq 10\,000\,000$, $1 \leq M \leq 10^{18}$).

W drugim wierszu znajduje się n liczb całkowitych $a_1, a_2, \ldots, a_n$, gdzie a_i oznacza przewidywaną liczbę lodów sprzedanych w i-tym dniu ($0 \leq a_i \leq 10^9$).

Wyjście

Wypisz jedną liczbę całkowitą: najmniejszą liczbę kolejnych dni, w których sprzedamy łącznie co najmniej M lodów. Jeżeli taki okres nie istnieje, wypisz `-1`.

Przykład

Wejście

```
13 10
3 5 4 0 3 2 6 1 3 4 4 4 0
```

Wyjście

```
3
```

Wyjaśnienie przykładu

Otwierając budkę od piątego do siódmego dnia, sprzedamy łącznie $3 + 2 + 6 = 11$ lodów. W żadnym pojedynczym dniu ani w żadnych dwóch kolejnych dniach nie sprzedamy co najmniej 10 lodów, więc najkrótszy okres ma długość 3.

Ocenianie

Podzadanie	Dodatkowe ograniczenia	Punkty
1	$n \leq 20$	20
2	$n \leq 1000$	30
3	Brak dodatkowych ograniczeń	50