

# Kamienie

Chodzenie po górach jest wielką pasją Jasia. Tym razem postanowił odwiedzić malownicze góry Izerskie. Idąc nieznanym szlakiem napotkał rwący szeroki strumyk, który przecina szlak. Bohater tej opowieści nie ma wielkiego wyboru, musi pokonać ten strumyk, skacząc po wystających kamieniach. Okazało się jednak, że niektóre z nich są od siebie tak oddalone, że krok Jasia jest zbyt mały, aby cmyknąć z jednego kamienia na drugi. Jedynym rozwiązaniem jest wrzucenie nowego kamienia w odpowiednie miejsce tak, aby Jasio mógł swobodnie przejść po kamieniach na drugi brzeg.

Problem: jaką najmniejszą liczbę kamieni musi Jasio wrzucić w strumyk, aby mógł swobodnie przejść na drugą stronę.

## Wejście

W pierwszym wierszu dwie liczby naturalne  $k$  i  $n$  określające odpowiednio maksymalną długość kroku Jasia oraz liczbę kamieni w strumyku.

W drugim wierszu  $n + 1$  liczb naturalnych określających kolejne odległości do pokonania przez Jasia. Wszystkie liczby są nie większe niż  $10^6$ .

## Wyjście

Najmniejsza możliwa liczba kamieni, jaką musi dorzucić Jasio, aby mógł swobodnie przejść przez potok.

## Przykład

**Wejście:**

5 3

5 6 4 10

**Wyjście:**

2

**Wyjaśnienie:** Pierwszy krok jest z brzegu rzeki na pierwszy kamień. W przykładzie jest to 5 jednostek, więc tyle ile wynosi maksymalna długość kroku Jasia. Z drugiego kamienia na trzeci odległość wynosi 6, więc między te kamieni Jasio musi wrzucić kolejny, aby mógł skoczyć na drugi kamień. Itd.