



Na Bajtockiej Giełdzie obowiązują tzn. tokeny. Każda operacja kupna/sprzedaży pakietu akcji kosztuje jednego tokena. Oprócz tego nie można mieć nigdy więcej niż jednego pakietu akcji. Oczywiście zysk na pakiecie jest równy cenie, po jakiej go sprzedaliśmy pomniejszonej o cenę, po jakiej został przez nas kupiony. Jeśli kupujemy i sprzedajemy go wielokrotnie, zysk się sumuje. Bitold ma niezwykley dar — potrafi przewidzieć ceny akcji na giełdzie co do jednego Bajtalarą przez aż  $n$  dni w przyszłość! Zapisał ceny pakietu akcji jego ulubionej spółki BITON&BATON na najbliższe  $n$  dni i przekazał Ci je. Oblicz, ile maksymalnie może zarobić Bitold, wiedząc, że ma  $k$  tokenów. Możesz założyć, że Bitolda zawsze stać na zakup pakietu akcji po aktualnej cenie.

## Wejście

W pierwszym wierszu standardowego wejścia zapisano dwie liczby całkowite  $n, k$  ( $1 \leq n, k \leq 10^5$ ) – liczbę dni, dla ilu Bitold przewidział ceny akcji oraz liczbę tokenów Bitolda. W drugim wierszu wejścia zapisano  $n$  liczb całkowitych.  $i$ -ta liczba –  $c_i$  ( $1 \leq c_i \leq 10^9$ ) oznacza cenę jednego pakietu spółki BITON&BATON w  $i$ -tym dniu. Wszystkie ceny są oczywiście podane w Bajtalarach.

## Wyjście

W jedynym wierszu standardowego wyjścia podaj maksymalny osiągalny zysk.

## Przykłady

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Wejście:</b><br>8 5<br>1 2 3 1 2 3 1 2<br><br><b>Wyjście:</b><br>4 | <b>Wejście:</b><br>4 4<br>1 2 3 4<br><br><b>Wyjście:</b><br>3 | <b>Wejście:</b><br>10 5<br>1 9 2 8 3 7 4 6 5 5<br><br><b>Wyjście:</b><br>14 |
|---|---|---|

## Wyjaśnienie do przykładu 1.

W pierwszym przykładzie Bitold może kupić akcje pierwszego dnia, sprzedać trzeciego, znów kupić czwartego i szóstego sprzedać. Wykorzysta w ten sposób 4 tokeny. Zostanie mu jeden token, z którym nie może nic zrobić.