

# Zadanie: NAS Naszyjnik

---

Laboratorium z ASD, Lab 1. Dostępna pamięć: 128 MB.

02.11.2025

Bajtazar zbudował robota, który potrafi budować drogocenne naszyjniki. Korale z których produkuje się naszyjnik ułożone są na ruchomej jednokierunkowej taśmie. Każdy koral charakteryzuje się swoją wartością (która może być również ujemna).

Robot w każdym kroku decyduje czy dodać kolejny element, czy go pominąć, a następnie przesuwa się w prawo. (nigdy się nie cofa i nie zmienia swojej decyzji).

Niestety robot okazał się wadliwy i psuje się, jeśli wybierze  $K$  kolejnych korali pod rzad. Co ciekawe, w pozostałych sytuacjach robot działa poprawnie.

Bajtazar wykrył tę usterkę i postanowili ulepszyć robota, ale udało się mu to jedynie częściowo. Podczas jednego pełnego przejazdu taśmy robot może wyciągnąć  $K$  kolejnych korali pod rzad co najwyżej jeden raz. Jeśli spróbuje zrobić to dwukrotnie (np. wyciągając  $K + 1$  kolejnych korali), to się zepsuje.

Profesor Makary został poproszony o stworzenie algorytmu pozwalającego określić, z których korali należy utworzyć naszyjnik, aby uzyskać najwyższą ich wartość podczas jednego przejazdu taśmy pod robotem. Robot nie może się zepsuć podczas realizacji algorytmu. Pomóż profesorowi!

## Wejście

W pierwszym wierszu wejścia znajdują się dwie liczby całkowite oddzielone pojedynczym odstępem  $n$  i  $K$  ( $1 \leq n \leq 100\,000$ ,  $1 \leq K \leq 10$ ), oznaczająca liczbę korali oraz parametr robota  $K$ . W drugim wierszu wejścia podane jest  $n$  liczb całkowitych z przedziału  $[-10^9, 10^9]$ , które są wartościami kolejnych korali na taśmie.

## Wyjście

Program powinien wypisać jedną liczbę, będącą maksymalną wartością korali, które może pobrać robot.

## Przykład

Dla danych wejściowych:

7 3  
7 9 9 6 5 5 5

poprawnym wynikiem jest:

35

a dla danych wejściowych:

5 2  
5 5 1 5 5

poprawnym wynikiem jest:

15

**Wyjaśnienie do przykładu:** W pierwszym przypadku można wziąć korale: 7 9 9 6 5 5 5, a w drugim korale: 5 5 1 5 5.