

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 rząd. 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 taśmą robot może wyciągnąć K kolejnych korali pod rząd 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 taśmą 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.