



Sylwester Halinki



Halinka sposobi się do hucznej imprezy sylwestrowej. Ma jednak problem z dużą ilością wielbicieli, którzy chcieliby z nią zatańczyć. Dla wygody Halinka ponumerowała chłopaków od 1 do k . Impreza przewiduje n kolejnych tańców. Każdy wielbiciel wpisał swój numer na ich listę. Na każdy taniec wpisał się dokładnie jeden amator, ale każdy z nich mógł wpisać się na dowolną liczbę tańców.

Halnika chciałaby wybrać sekwencję tańców (bez przerwy) tak, aby nie tańczyć dwóch kolejnych tańców z tym samym partnerem. Czy pomożesz jej znaleźć największą długość takiej sekwencji na imprezie?

Dane wejściowe

Pierwszy wiersz danych wejściowych zawiera dwie dodatnie liczby całkowite n, k ($1 \leq n, k \leq 10^5$) – ilość tańców i ilość chłopaków.

Drugi wiersz zawiera n liczb naturalnych a_1, a_2, \dots, a_n ($1 \leq a_i \leq k$) – są to numery wielbicieli wpisanych na kolejny taniec.

Liczby w wierszach oddzielone są pojedynczymi odstępami.

Wynik programu

Program powinien wypisać maksymalną długość sekwencji tańców, w której obok siebie nie występują te same numery tancerzy.

Przykład

Dla danych wejściowych:

```
8 3
1 2 3 3 2 1 2 2
```

Prawidłowym wynikiem jest:

```
4
```

Seqwencja od 4. do 7. tańca zawiera kolejno numery tancerzy: 3, 2, 1, 2. Jest to najdłuższy ciąg, w którym obok siebie nie występują te same liczby.