

# Biến đổi điểm

Giới hạn thời gian: 1.0s    Giới hạn bộ nhớ: 65M

Cho một dãy số nguyên dương  $A = a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $a_i \leq 10^6; 1 \leq i \leq n$ ). Với mỗi phần tử  $a_i$  bạn được phép tăng hoặc giảm một lượng tùy ý để được một số nguyên tố. Khi đó chi phí của bạn cần bỏ ra chính là lượng tăng hoặc giảm đó.

Ví dụ số 8 tăng 3 bằng số nguyên tố 11 thì chi phí bằng 3 nhưng số 8 giảm 1 bằng số nguyên tố 7 thì chi phí bằng 1.

## Yêu cầu:

- Hãy chọn ra một đoạn con gồm  $k$  phần tử liên tiếp nhau của dãy  $A$  sao cho tổng chi phí biến đổi nhỏ nhất thỏa mãn sau khi biến đổi mọi phần tử trong đoạn con đều là các số nguyên tố.

## Dữ liệu:

- Dòng 1: Chứa hai số nguyên dương  $n, k$  ( $1 \leq k \leq n \leq 10^5$ );
- Dòng 2: Chứa  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $a_i \leq 10^6 \sim \forall i=1,2,\dots,n$ ).

## Kết quả:

- Ghi ra một số nguyên duy nhất là tổng chi phí biến đổi nhỏ nhất tìm được.

## Ví dụ:

Input

```
4 2
9 5 8 15
```

Output

```
1
```

## Giải thích:

- Chọn đoạn  $\sim[5,8]\sim$ , biến đổi  $\sim 8 \rightarrow 7\sim$  với chi phí là  $\sim 1.\sim$

## Ràng buộc:

---

- $\sim 20\%\sim$  số test tương ứng với  $\sim 20\%\sim$  số điểm có  $\sim a_i\sim$  đều là số nguyên tố  $\sim \forall i=1,2,\dots,n\sim$ ;
- $\sim 40\%\sim$  test khác tương ứng với  $\sim 40\%\sim$  số điểm có  $\sim n, k \leq 5000; a_i \leq 5000\sim \sim \forall i=1,2,\dots,n\sim$ ;
- $\sim 40\%\sim$  test còn lại ứng với  $\sim 40\%\sim$  số điểm không có ràng buộc bổ sung.