

## PHẦN VII. TÌM KIẾM NHỊ PHÂN

### 73.BS

Cho dãy số  $A$  gồm  $n$  phần tử nguyên và giá trị  $x$  nguyên. Hãy kiểm tra xem  $x$  có trong  $A$  hay không? Nếu  $x$  có trong  $A$  ghi số 1 còn ngược lại ghi số 0.

#### INPUT

- Dòng đầu số  $n$  và số  $x$  ( $1 < n < 10^5$ ,  $|x| \leq 10^9$ )
- Dòng thứ 2 là các giá trị của  $A$  có giá trị tuyệt đối nhỏ hơn  $10^9$ .

#### OUTPUT

Ghi số 1 hoặc số 0 tương ứng với câu trả lời theo yêu cầu trên

INPUT	OUTPUT
6 2 1 0 -3 6 2	1

### 74.CNTE

Cho dãy  $A$  gồm  $m$  phần tử, dãy  $B$  gồm  $n$  phần tử. Hãy đếm xem có bao nhiêu phần tử của dãy  $B$  có trong dãy  $A$ ?

#### INPUT

- Dòng đầu là  $m$  số lượng phần tử của dãy  $A$ ; ( $1 < m \leq 10^5$ )
- Dòng thứ hai là các phần tử của dãy  $A$  có giá trị tuyệt đối nhỏ hơn  $10^9$
- Dòng thứ 3 là  $n$  số lượng phần tử của dãy  $B$  ( $1 < n \leq 10^5$ );
- Dòng thứ 4 là các phần tử của dãy  $B$  có giá trị tuyệt đối nhỏ hơn  $10^9$

#### OUTPUT

Số lượng phần tử của dãy  $B$  có trong dãy  $A$ .

INPUT	OUTPUT
6 2 3 4 2 5 1 5 6 2 7 1 4	3

## 75.MULPRIME1

Cho số nguyên dương  $n$  ( $1 \leq n \leq 10^{18}$ ).

**Yêu cầu:** Tìm số nguyên lớn nhất không vượt quá  $n$  và là tích của 3 số nguyên tố liên tiếp.

### INPUT

- Dòng đầu chứa số nguyên dương  $t$  tương ứng là số bộ test ( $1 \leq t \leq 15$ );
- Trong  $t$  dòng tiếp theo mỗi dòng chứa số nguyên dương  $n$ .

### OUTPUT

Gồm  $t$  dòng là kết quả của  $t$  bộ test tương ứng, nếu không tìm thấy số thỏa mãn ghi  $-1$ .

INPUT	OUTPUT	EXPLAIN
1	30	$30 = 2 \times 3 \times 5$
36		

## 76.MULPRIME2

Cho 2 số nguyên  $N$  và  $K$  ( $1 \leq N \leq 2^{64} - 1$ ,  $3 \leq K \leq 10$ ).

**Yêu cầu:** Tìm số nguyên lớn nhất không vượt quá  $N$  và là tích của  $K$  số nguyên tố liên tiếp.

### INPUT

Một dòng duy nhất chứa 2 số  $N$  và  $K$

### OUTPUT

Nếu tìm được ghi số nguyên tìm được. Nếu không tìm được số thỏa mãn ghi  $-1$

INPUT	OUTPUT
100 3	30

Ràng buộc:

- Có 60% số test ứng với 60% số điểm của bài có  $N \leq 1000$ .
- 40% số test còn lại ứng với 40% số điểm của bài không có ràng buộc gì thêm.

## 77.LINECUT

Cho  $n$  đoạn dây điện, đoạn thứ  $i$  có độ dài  $l_i$  cm. Cần phải cắt các đoạn đã cho thành các đoạn sao cho có được  $k$  đoạn dây bằng nhau có độ dài nguyên. Có thể không cắt hết các đoạn dây đã cho. Mỗi đoạn dây bị cắt có thể có phần còn thừa khác 0.

**Yêu cầu:** Xác định độ dài lớn nhất của đoạn dây có thể nhận được. Nếu không có cách cắt thì đưa ra số 0.

### INPUT

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên  $n, k$ . ( $1 < n, k \leq 30000$ )
- Dòng thứ  $i$  trong  $n$  dòng tiếp theo chứa số nguyên  $l_i$ . ( $1 \leq l_i \leq 10^6$ )

### OUTPUT

Ghi độ dài lớn nhất nếu cắt được còn ngược lại ghi số 0.

INPUT	OUTPUT
4 11 802 4 743 3 547 2 539 2	200

## 78.BSTRI

Cho dãy số  $A$  gồm  $n$  phần tử nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$ .

Một bộ ba số được gọi là bộ số tam giác, nếu ba số này tạo thành ba cạnh của một tam giác nào đó.

**Yêu cầu:** Hãy đếm xem trong dãy  $A$  có bao nhiêu bộ số tam giác  $(a_i, a_j, a_k)$  với  $i, j, k$  đôi một khác nhau.

### INPUT

- Dòng đầu là số  $n$ ; ( $1 < n \leq 5000$ )
- Dòng tiếp theo là các phần tử của dãy  $A$  có giá trị không vượt quá  $10^9$ , mỗi phần tử cách nhau một dấu cách.

### OUTPUT

Số lượng bộ số tam giác.