

# Chia đoạn

Trong một buổi tham quan dã ngoại, các bạn học sinh chuẩn bị  $n$  thanh gỗ đánh số từ 1 tới  $n$ , thanh thứ  $i$  có độ dài là một số nguyên  $a_i$ . Mỗi thanh gỗ có thể được cưa ra thành những thanh ngắn hơn với độ dài tùy chọn.

Để dựng trại, các bạn học sinh cần có  $k$  thanh gỗ độ dài bằng nhau. Câu hỏi đặt ra là có thể tạo ra  $k$  thanh gỗ dài bằng nhau với độ dài **nguyên** lớn nhất là bao nhiêu.

**Dữ liệu:**

- \* Dòng 1 chứa hai số nguyên dương  $n \leq 10^5; k \leq 10^9$
- \* Dòng 2 chứa  $n$  số nguyên dương  $a_1, a_2, \dots, a_n$  ( $\forall i: a_i \leq 10^9$ )

*Các số trên một dòng của input được ghi cách nhau bởi dấu cách*

**Kết quả:** Ghi ra một số nguyên duy nhất là độ dài lớn nhất của các thanh gỗ bằng nhau sau khi cưa ra. Ghi số 0 nếu không thể cưa ra được  $k$  thanh gỗ bằng nhau với độ dài nguyên

## Example

**Input:**

```
3 5  
16 12 4
```

**Output:**

```
5
```