

Problem H. LJUBOMORA

Time limit 1000 ms
Mem limit 32768 kB

Description

一家弹珠厂向一所幼儿园捐赠了一些弹珠，弹珠一共有 M 种颜色，每颗弹珠都有一种颜色。老师需要把所有的弹珠分给 N 个孩子。每个孩子得到的所有弹珠都必须是**相同的颜色**，而且可以有一些孩子一颗弹珠也没得到。

我们把**嫉妒值**定义为分给一个孩子最多的弹珠数量。请你帮助老师分弹珠，使得嫉妒值**最小**。

例如，如果有 4 个红色的弹珠 (RRRR) 和 7 个蓝色的弹珠 (BBBBBBB)，要分给 5 个孩子，那么我们可以这样划分：RR，RR，BB，BB，BBB。这样分的嫉妒值为 3，是最小的。

Input

输入共 $M + 1$ 行。

第一行包含两个正整数 N, M ，分别表示孩子数和弹珠的颜色总数。

接下来 M 行的第 i 行包含一个正整数 x ($x \in [1, 10^9]$)，表示有 x 个颜色为 i 的弹珠。

Output

输出一行一个整数，表示最小的嫉妒值。

Sample 1

Input	Output
5 2 7 4	3

Sample 2

Input	Output
7 5 7 1 7 4 4	4

Hint

【数据范围】

对于 100% 的数据，保证 $1 \leq M \leq 3 \times 10^5$ ， $1 \leq N \leq 10^9$ ， $M \leq N$ 。

【说明】

本题分值按 COCI 原题设置，满分 120。

题目译自 [COCI2012-2013 CONTEST #1 T4 LJUBOMORA](#)。