

序列

Time Limit: 1 Sec Memory Limit: 256 MB
(sequence.cpp/c/pas)

Description

5G 时代，各种应用领域的网络数据呈爆炸式增长，这引发了关于个人隐私安全的担忧。最近的研究表明，由于网络具有图（网状）的结构，发布过的社交网络数据，即使删除其网状结构中某些节点的信息也并不能保证用户的隐私安全。网状结构中的其他关联节点仍然可以泄露用户隐私。

为了解决这个问题，CDEFLS 的 OIER 们在暑假研究了一个特别的 k -匿名图问题。如果对于图中每个节点 v ，存在至少 $k-1$ 个其他节点和 v 有相同的度（节点连接的边数），则称这个图为 k -匿名图。现在要研究解决的问题是，要把任意的一个图转化为 k -匿名图，需要执行的图修改操作数目最少是多少？

为了便于研究，我们简化了问题。首先定义一个目标序列，称为 k -序列：对于序列中的每一项 s ，序列中至少有 $k-1$ 个其他项都等于 s 。现在从无向图 G 中选取全部 n 个节点，然后按节点的度从小到大生成一个源序列。那么你的任务就是要把源序列用最少的步数转变为 k -序列。要让给定的序列转化为 k -序列，你只能执行一个操作——减 1。每次操作可以使序列中的任何一项的值减小 1。

现在给定一个长度为 n 的升序序列和 k ，你的任务是帮 OIER 们计算出转化为 k -序列需要的最少步数。

Input

输入文件的第一行包含两个整数 n 和 k ($2 \leq k \leq n \leq 500000$)。

第二行是 n 个整数，即按节点度升序排列的序列。序列中的每个数字都在 $[0, 500000]$ 的范围内。

Output

输出占一行，即转化为 k -序列需要的最少步数。

Sample Input

```
7 3
2 2 3 4 4 5 5
```

Sample Output

```
3
```