

## 问题 A: 背单词

最近 ZZ 迷上了背单词，尤其对单词“Bulbasaur”特别感兴趣，看到一串字符就想拼出这个单词。现在 ZZ 得到了一个字符串他想知道他最多能拼出几个“Bulbasaur”。

输入格式

输入一行字符串，设为  $s$ ，( $1 \leq |s| \leq 105$ )，字符串  $s$  的文本不会有空格和标点符号。 $|s|$  是字符串  $s$  的长度。字符串  $s$  包括大小写英文单词。

输出格式

输出一个整数，表示输入的字符串能拼出的最大数量。

输入	输出
Bulbbasaur	1
F	0
aBddulbasaurrgndgbualdBdsagaurrgndbb	2

## 提示

在第一种情况下，你可以选择:Bulbbasaur。

在第二种情况下，甚至没有办法选择一个 Bulbbasaur。

在第三种情况下，您可以将字符串重新排列为 BulbasaurBulbasauraddrngdgdgargndbb，以获得两个单词“Bulbasaur”。

## 问题 B:增肥计划

Mr.L 正在完成自己的增肥计划。

为了增肥，Mr.L 希望吃到更多的脂肪。然而也不能只吃高脂肪食品，那样的话就会导致缺少其他营养。

Mr.L 通过研究发现：真正的营养膳食规定某类食品不宜一次性吃超过若干份。比如就一顿饭来说，肉类不宜吃超过 1 份，鱼类不宜吃超过 1 份，蛋类不宜吃超过 1 份，蔬菜类不宜吃超过 2 份。

Mr.L 想要在营养膳食的情况下吃到更多的脂肪，当然 Mr.L 的食量也是有限的。

输入格式

第一行包含三个正整数  $n, m$  和  $k$ 。表示有  $n$  种食品供 Mr.L 选择，每顿饭最多可以吃  $m$  份食品，而这  $n$  种食品分为  $k$  类。

第二行包含  $k$  个不超过 10 的正整数，表示可以吃 1 到  $k$  类食品的最大份数。

接下来  $n$  行每行包括 2 个正整数，分别表示该食品的脂肪指数  $a_i$  和所属的类别  $b_i$ 。

输出格式

包括一个数字即 Mr.L 可以吃到的最大脂肪指数和。

对于 100% 的数据， $1 \leq n \leq 200$ ， $1 \leq m \leq 100$ ， $1 \leq k \leq 100$ ， $1 \leq a_i \leq 100$ ， $1 \leq b_i \leq k$ 。

输入	输出
6 6 3 3 3 2 15 1 15 2 10 2 15 2 10 2 5 3	60

## 问题 C: 欢度国庆

zz 欢度国庆，来到五一大道发现人头攒动，这是因为大家都准备从五一广场上那个大屏幕观看新中国国庆阅兵式！这虽然是一件很喜庆的事情，可却让 CS 市的警察局长伤透了脑筋，因为人潮拥挤很容易发生安全事故。

为了防止意外以及能够及时处理安全问题。他们特意将五一大道上分成了  $N$  等份，每一份设置一个群众集会点，总共有  $N$  个集会点。在国庆这天每个聚集点都会聚集一定数量的群众，而同时也会有警察来管理这些集会点。因为 CS 其他很多地方都需要巡逻，所以只有有限的  $M$  个警察能够被分配到了五一大道上，而他们的能力也有限，一个人只能管理连续的  $K$  个集会点。热心的 zz 决定帮忙，在给出每个集会点将要聚集的群众人数，zz 通过编程告诉警察最多能够管理到多少群众。

如有 10 个集会点，3 个警察，每个警察能管理连续 2 个集会点。

10 5 34 4 26 12 75 15 8 20

所以最多能够管理到 167 个群众。

输入格式

manage.in 第一行有三个数  $N, M, K$ 。如题所述。

接下来一行  $N$  个数，第  $i$  个数  $A[i]$  表示五一大道上集会点  $i$  上的群众人数；

输出格式

manage.out 输出共一行一个数，表示警察最多能管理的群众人数。

输入样例 复制

7 4 1 2 43 32 4 64 1 10	149
----------------------------	-----

输出样例 复制

数据范围与提示

【数据范围】

30%的数据：  $1 \leq N, M, K \leq 100$ ；  $1 \leq A[i] \leq 20$ ；

100%的数据：  $1 \leq N, M, K \leq 1,000$ ；  $1 \leq A[i] \leq 200,000$ ；

## 问题 D: 转化金属

总是热衷于培养新的爱好的奶牛 Bessie 正在学习如何转化金属。

对于  $1 \leq i \leq N \leq 100$ ，她有  $a_i$  单位的金属  $i$ 。

此外，她知道  $K$  个配方，她可以融合若干种金属各一单位，制造一单位编号大于所有被融合金属的金属。

另外保证，对于每种金属，Bessie 最多知道一种制造该金属的配方。

计算 经过一系列转化后，Bessie 可能拥有的金属  $N$  的最大单位数。

输入格式

输入的第一行包含  $N$ 。

第二行包含  $N$  个整数  $a_i$ 。

第三行包含  $K$ 。

以下  $K$  行每行包含两个整数  $L$  和  $M$ ，随后是  $M$  个整数。后  $M$  个整数表示配方中用于制造一单位金属  $L$  所需要被融合的金属。输入保证  $L$  大于这  $M$  个数。

输出格式

输出在应用一系列零次或多次转化后，Bessie 可能拥有的金属  $N$  的最大单位数。

SAMPLE INPUT:

5	1
2 0 0 1 0	
3	
5 2 3 4	
2 1 1	
3 1 2	

SAMPLE OUTPUT:

数据范围

$1 \leq N \leq 100$ ,

$0 \leq a_i \leq 10^4$ ,

$1 \leq K < N$ ,

$2 \leq L \leq N$ ,

$1 \leq M < L$ 。

样例解释

在这个例子中，以下是一种最优的转化方式：

将一单位金属 1 转化为金属 2。

将一单位金属 2 转化为金属 3。

将一单位金属 3 和金属 4 转化为金属 5。

现在 Bessie 还有一单位金属 1 和一单位金属 5。

她无法再制造更多的金属 5。