

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: QQ 号码

我们先来讲一个故事：腾讯不敢发放的一个 QQ 号码。

大家不妨查找 60481729 这个 QQ，怎么样？什么也查不到吧！为什么极其普通的一个号腾讯一直不敢放出来呢？首先得从这个号码的数字上分析原因。把 60481729 这个 QQ 号从中间分开，分成 6048 和 1729 两个数字。然后再相加 $6048+1729=7777$ ，很不错的数字，还没完呢，继续，而 $7777*7777=60481729$ ，晕！怎么又回来了？呵呵，这个就是传说中的“雷劈数”。

下面我们来说一说“雷劈数”的来历。有位外国数学家叫卡普利加，在一次旅行中，遇到猛烈的暴风雨，电闪雷鸣过后，他看到路边一块里程碑，被雷电劈成两半，一半上刻着 30，另一半刻着 25。这时，卡普利加的脑际中忽然发现了一个绝妙的数学关系—— $30+25=55$ ， $55^2=3025$ 。把劈成两半的数加起来，再平方，正好是原来的数字。按照第一个发现者的名字，这种怪数被命名为“卡普利加数”，又称“雷劈数”。

而腾讯的老马脑子里还是带点迷信，当初放号的时候像这类非常不吉利的数字都给注销了，万一哪天被雷劈了他肯定会……。干事业还是得图个吉利，而当初申请 8 位 QQ 那段时间腾讯正处于困难时期，听说老马差点 50 万把 QQ 卖了。所以对于这些不吉利的雷劈数是不敢发放。

现在给出两个整数，求出位于两个整数之间的所有的“雷劈数”，虽然，“雷劈数”有偶数位。

输入格式

一行，两个整数 x ， y ，中间用空格隔开， $0 < x < y < 100000000$ 。

输出格式

把所有大于等于 x ，小于等于 y 的雷劈数输出到文件 qq.out 中，一个一行，如果没有雷劈数，则输出 0。

输入样例

输出样例 复制

输入	输出
60481728 60481729	60481729
1 10 4 5	1

问题 C: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

D 题：打瞌睡

母牛贝西很高兴最近重返面对面学习！不幸的是，她的导师 Farmer John 是一位非常无聊的讲师，因此她经常在课堂上打瞌睡。

农夫约翰注意到贝西在课堂上没有专心听讲。他让班上的另一名学生 Elsie 记录 Bessie 在课堂上睡着的次数。有 N 个课时 ($1 \leq N \leq 105$)，Elsie 记录了 Bessie 在第 i 个课时睡着 a_i 次 ($0 \leq a_i \leq 10^6$)。Bessie 在所有课程期间入睡的总次数最多为 106。

Elsie 觉得与 Bessie 竞争非常激烈，想让 Farmer John 觉得 Bessie 在每节课上总是以相同的次数入睡——让问题看起来完全是 Bessie 的错，而不是 Farmer John 讲课太无聊。

Elsie 可以修改日志的唯一方法是组合两个相邻的课程时段。例如，如果 $a=[1,2,3,4,5]$ ，那么如果 Elsie 结合第二和第三类周期，日志将变为 $[1,5,4,5]$ 。

帮助 Elsie 计算她需要对日志进行的最小修改次数，以便她可以使日志中的所有数字相等。

输入格式：

每个输入将包含应独立解决的 T ($1 \leq T \leq 10$) 个测试用例。

第一行包含 T ，要解决的测试用例数。接下来是 T 测试用例，

每组测试数据的第一行包含 N ，第二行包含 a_1, a_2, \dots, a_N 。

保证在每个测试用例中， a 中所有值的总和最多为 10^6 。还保证所有测试用例的 N 总和最多为 10^5 。

输出格式：

请写出 T 行输出，给出 Elsie 可以执行的最小修改次数，以使每种情况下的所有日志条目都相等。

输入样例 复制

输出样例 复制

输入	输出
3	3
6	2
1 2 3 1 1 1	0
3	
2 2 3	
5	
0 0 0 0 0	