HW#4

经济学院 刘安澜 1700015495

158A Next Round, \*special problem/implementation, 800, x89000+,

<http://codeforces.com/problemset/problem/158/A>

解题思路：1、生成数字列表（注：直接input().split()生成的是字符串列表，如果使用map函数批量更改为数字，最后的格式为map格式，需要再转换为列表；或者可以写成 [int(x) for x in input().split()]，也是生成数字类型的列表）2、因为这里已经排好序了，所以直接遍历列表同指定元素比大小计数即可，需要注意指定元素index为m-1；3、需要额外注意刨除等于0的数，加一个条件即可。

﻿n,m=map(int,input().split())

l=list(map(int,input().split()))

a=0

for i in range(n):

if l[i]>=l[m-1] and l[i]>0:

a+=1

print(a)

118A String Task, implementation/strings, 1000, x83000+,

<http://codeforces.com/problemset/problem/118/A>

解题思路：

1、首先将所有字符通过lower函数转换为小写。2、处理元音字符：我自己的思路是利用字符串中的replace函数一步一步将所有元音字符替换为空 3、添加.：由于第一个字符前面需要加.，但是join函数只能添加在中间，所以先写入一个空格，然后再使用join函数，最后输出时从第二个字符输出即可。

﻿l=str(input())

l=l.lower()

l=l.replace('a','').replace('o','').replace('e','').replace('i','').replace('y','').replace('u','')

l=' '+l

l='.'.join(l)

print(l[1:])

另外我也参考了优秀代码，比我的想法更加“正规”：建立列表使代码简洁；通过在字符串内遍历并添加符合要求的元素到新的列表，最后一起输出。

﻿str = input()

word = str.lower()

output = []

vowel = ['a','e','i','o','u','y']

for char in word:

if char not in vowel:

output.append('.')

output.append(char)

print(''.join(output))

50A Domino piling, greedy/math, 800, x80000+,

<http://codeforces.com/problemset/problem/50/A>

解题思路：由于地砖的尺寸是2\*1，所以最多只可能有1块砖的剩余，所以把面积除以2取整就可以得到答案。

﻿m,n=map(int,input().split())

print(m\*n//2)

282A Bit++, implementation, 800, x78000,

<http://codeforces.com/problemset/problem/282/A>

﻿解题思路：由于++在字符串中出现的位置不一定，所以我们判定字符串中出现++就执行一次加法操作，其他情况（字符串中有--）就执行一次减法操作。

n=int(input())

x=0

for i in range(n):

s=input()

if '++' in s:

x+=1

else:

x-=1

print(x)

【选做：】

1374B, "Multiply by 2, divide by 6", math, 900, x22977

<http://codeforces.com/problemset/problem/1374/B>

解题思路：

通过代数性质分析得出，符合条件的数必须满足的形式。因此需要循环除，利用while函数控制循环并计数。最终操作的次数为：乘2的次数a-b加上除以6的次数a，条件输出即可。

n=int(input())

for i in range(n):

m=int(input())

a=0

b=0

while m%3==0:

m/=3

a+=1

while m%2==0:

m/=2

b+=1

print(2\*a-b if m==1 and a>=b else '-1')

25A IQ test, brute force, 1300, x35247

<http://codeforces.com/problemset/problem/25/A>

解题思路：我的思路比较简单，但是代码相对较长：先对数组里的偶数计数，如果超过一半为偶数，则可以判定为不一样的数是奇数，再遍历把奇数的序数提出；否则多的数是奇数，不一样的数是偶数，同样遍历把偶数序数提出即可。（优秀答案是取数模2的余数求和，代码更加简洁。）

﻿﻿input()

l=[int(x) for x in input().split()]

s=0

for i in l:

if i%2==0:

s+=1

if s>len(l)//2:

for i in l:

if i%2==1:

print(l.index(i)+1)

break

else:

for i in l:

if i%2==0:

print(l.index(i)+1)

break