

Олимпиада «Ломоносов» по информатике
2024-2025 учебный год. Заключительный этап
Работа участника с id заявки 1375165, логином inf25f_343

Сводный итог по всем задачам в проверяющей системе

RunID	Time	Username	Prob	Lang	Result	Tests	Score
198	2:57:54	inf25f_343	1	py3	OK	29	100
128	1:59:03	inf25f_343	5	py3	Partial	solution 1	0
82	1:14:56	inf25f_343	2	py3	OK	28	100
N/A	N/A	inf25f_343	3	N/A	N/A	0	0
N/A	N/A	inf25f_343	4	N/A	N/A	0	0

200 технических баллов

57 итоговых баллов

Посылка по задаче 1

```
[1] def f(n):
[2]     if n==1:
[3]         return [1,4]
[4]     elif log2(n)==int(log2(n)):
[5]         return [n]
[6]     elif n%2:
[7]         return [n]+f(3*n+1)
[8]     else:
[9]         return [n]+f(n//2)
[10] from math import log2
[11] n1=int(input())
[12] n2=int(input())
[13] s1=f(n1)
[14] s2=f(n2)
[15] joint=[]
[16] if s1[-1]>s2[-1]:
[17]     for i in range(int(log2(s1[-1]))-1,int(log2(s2[-1])), -1):
[18]         joint.append(2**i)
[19] else:
[20]     for i in range(int(log2(s1[-1]))+1,int(log2(s2[-1])), +1):
[21]         joint.append(2**i)
[22] while len(s1)>0 and len(s2)>0 and s1[-1]==s2[-1]:
[23]     joint=[s1[-1]]
[24]     s1.pop(-1)
[25]     s2.pop(-1)
[26] if n1==1 and n2==2 or n2==1 and n1==2:
[27]     print(1)
[28] else:
[29]     s2.reverse()
[30]     rez=s1+joint+s2
[31]     print(len(rez)-1)
[32]     if len(rez)>2:
[33]         print(*rez[1:-1])
```

Посылка по задаче 2

```
[1] def f(a):
[2]     abc='ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz'
[3]     sym='+^~_'
[4]     d=0
[5]     m=0
[6]     for i in range(len(a)-1,-1,-1):
[7]         if a[i] in sym:
[8]             m+=sym.index(a[i])*52*52*d
[9]         else:
[10]            m+=abc.index(a[i])*52*d
[11]            d+=1
[12]     return m
[13] n=int(input())
[14] i1=0
[15] s=[]
[16] for i in range(n):
[17]     s.append(input())
[18] prev=f(s[0])
[19] while True:
[20]     curr=f(s[i1])
[21]     if curr>prev:
[22]         prev=curr
[23]         break
[24]     else:
[25]         prev=curr
[26]         i1+=1
[27] i2=i2c=i1+1
[28] while i2<n:
[29]     curr=f(s[i2])
[30]     if curr>prev:
[31]         i2c=i2+1
[32]         break
[33]     else:
[34]         prev=curr
[35]         i2+=1
[36] print(i1,i2c)
```

Посылка по задаче 3

Посылок по задаче 3 не было отправлено.

Посылка по задаче 4

Посылок по задаче 4 не было отправлено.

Посылка по задаче 5

```
[1] m,n,k=map(int,input().split())
[2] p=[2**m]*n
[3] for i in range(1,n):
[4]     s,d,b=map(int,input().split())
[5]     p[d-1]=p[s-1]^(2**b)
[6] for i in range(k):
[7]     r,q=map(int,input().split())
[8]     print(max([len(j) for j in bin(p[r-1]^p[q-1])[2:].split('1')])))
```