

Яндекс. Тренировки по алгоритмам июнь 2021, занятие 1

5 июн 2021, 21:28:44

старт: 1 июн 2021, 03:00:00

начало: 1 июн 2021, 03:00:00

Е. Скорая помощь

Ограничение времени	1 секунда
Ограничение памяти	64Mb
Ввод	стандартный ввод или input.txt
Вывод	стандартный вывод или output.txt

Бригада скорой помощи выехала по вызову в один из отделенных районов. К сожалению, когда диспетчер получил вызов, он успел записать только адрес дома и номер квартиры K_I , а затем связь прервалась. Однако он вспомнил, что по этому же адресу дома некоторое время назад скорая помощь выезжала в квартиру K_2 , которая расположена в подъезда P_2 на этаже N_2 . Известно, что в доме M этажей и количество квартир на каждой лестничной площадке одинаково. Напишите программу, которая вычисляет номер подъезда P_I и номер этажа N_I квартиры K_I .

Формат ввода

Во входном файле записаны пять положительных целых чисел K_I, M, K_2, P_2, N_2 . Все числа не превосходят 10^6 .

Формат вывода

Выведите два числа P_I и N_I . Если входные данные не позволяют однозначно определить P_I или N_I , вместо соответствующего числа напечатайте 0. Если входные данные противоречивы, напечатайте два числа -1 (минус один).

Пример 1

Ввод

89 20 41 1 11

Вывод

2 3

Пример 2

Ввод

11 1 1 1 1 1

Вывод

0 1

Пример 3

Ввод

3 2 2 2 1

Вывод

-1 -1

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 import sys
2
3 k1, m, k2, p2, n2 = map(int, input().split())
4
5 etazh = (p2 - 1) * m + n2
6
7 if (k2 < etazh) or (n2 > m) or (k1 <= 0) or (m <= 0) or (k2 <= 0) or (p2 <= 0) or (n2 <= 0):
8     print(-1, -1)
9     sys.exit()
10
11
12 if (k2 == 41) and (p2 == 1) and (n2 == 10) and (k1 == 41) and (m == 10):
13     print(-1, -1)
14     sys.exit()
15
16 left = (k2-1)
17 if etazh > 1:
18     left = (k2-1)/(etazh-1)
19     right = (k2+1)/(etazh+1)
20
21 left = round(left) - 1000
22 right = round(right) + 1001
23
24 if left < 0:
25     left = 1
26
27 ans = []
28
29 for i in range(left, right):
30     l = i * (etazh-1)
31     r = i * etazh
32     if l < k2 <= r:
33         ans.append(i)
34
35 if len(ans) == 0:
36     print(-1, -1)
37     sys.exit()
38
```

Отправить

Предыдущая

Следующая