

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

Вывод

0 1

Пример 3

Ввод

3 2 2 2 1

Вывод

-1 -1

Язык Python 3.12.1

Набрать здесь

Отправить файл

```
1 from math import ceil
2
3 K1, M, K2, P2, N2 = map(int, input().split())
4 K1, K2 = K1 - 1, K2 - 1
5
6 if N2 > M:
7     print(-1, -1)
8 elif P2 == 1 and N2 == 1:
9     if K1 <= K2:
10         print(1, 1)
11     else:
12         rooms = K2 + 1
13         if K1 < rooms * M:
14             print(1, 0)
15         else:
16             if M == 1:
17                 print(0, 1)
18             else:
19                 print(0, 0)
20
21 else:
22     floors = (P2-1) * M + (N2-1)
23     max_rooms = K2 // floors
24     if max_rooms == 0:
25         print(-1, -1)
26     else:
27         min_rooms = ceil((K2 + 1) / (floors + 1))
28         if min_rooms > max_rooms:
29             print(-1, -1)
30         else:
31             up_lim_floors = K1 // min_rooms
32             up_lim_P1 = up_lim_floors // M
33             up_lim_N1 = up_lim_floors % M
34
35             down_lim_floors = K1 // max_rooms
36             down_lim_P1 = down_lim_floors // M
37             down_lim_N1 = down_lim_floors % M
38
```

Отправить

Предыдущая

Следующая