

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, януари 2021 г.

Група В, 9-10 клас

Задача В1. Уравнение

Дадени са целите положителни числа a , b и c , и цялото число p . Напишете програма **equation**, която намира две цели числа x и y , за които е изпълнено, че $a \cdot x + b \cdot y = c$ и освен това, стойността на x да е равна на p , а ако няма такава, тогава x да е възможно най-близо до даденото цяло число p , т.е *абсолютната стойност* $|x - p|$ да е *най-малка*. Когато има повече от една такава стойност за x , програмата трябва да изведе най-голямата.

Вход. Вашата програма трябва да прочете от стандартния вход броя N на тестовете. Всеки тест е зададен на отделен ред с четири цели числа a , b , c и p , които са разделени с интервали.

Изход. Вашата програма трябва да изведе на отделни редове в стандартния изход, според последователността на тестовете от входа, по две цели числа, разделени с точно един интервал: търсената стойност на x и съответната стойност на y . Когато не съществува двойка x и y , удовлетворяващи условието на задачата, Вашата програма трябва да изведе две нули, разделени с един интервал.

Ограничения: $0 < N < 100$; $0 < a, b, c < 10^9$; $-10^9 < p < 10^9$.

Пример

Вход

```
3
7 6 5 8
2 4 1 1
2 3 1 -4
```

Изход

```
11 -12
0 0
-4 3
```