

Vas a jugar una partida a hundir la flota con un matemático en un tablero rectangular de dimensiones (a, b), pero de un modo peculiar, permitiéndose mover los barcos entre turnos. La estrategia que se le ha ocurrido al matemático es numerar las casillas de 0 a  $m - 1$ , donde m es la dimensión del tablero, y seleccionar las casillas a atacar usando un generador lineal congruencial, que se define por la siguiente relación de congruencia:

$$x_{n+1} = (ax_n + c) \bmod m$$

Sin embargo, le oíste fardando de esta estrategia ante sus compañeros de departamento y sabes cómo aprovecharte de ello. Tras tres ataques, determina dónde atacará después para apartar el barco a tiempo y ganarle.

En caso de que haya más de una posible casilla para atacar debes calcularlas todas y mostrarlas en orden creciente.

### Input Format

La entrada consistirá en el número de casos a comprobar, N, seguido de 2N líneas, dos por cada caso.

Una, con dos números naturales, a y b, que indican las dimensiones del tablero. Y otra línea, con tres números entre 0 y  $m - 1$  separados por un espacio que indican las casillas atacadas.

### Constraints

$$1 \leq N \leq 10^4$$

$$1 \leq a \leq 10^7 \quad 1 \leq b \leq 10^7$$

### Output Format

La salida consistirá en uno o varios números separados por un espacio, que indican las posibles casillas que atacará tu oponente en el siguiente turno, o en caso de que no siga un patrón compatible con un generador lineal congruencial, de la frase “HA MENTIDO A SU DEPARTAMENTO!!”.

### Sample Input 0

```
1
10 10
30 75 20
```

### Sample Output 0

```
65
```