Jojonanci

After the summer vacation is over, Jojo must study a course called Fibonacci series. Actually Jojo has mastered this series and get bored of listening to his lecturer explaining the series. Therefore, Jojo wants to make a new series called Jojonanci. Unlike the Fibonacci series, the Jojonanci series is a series where A_i is the result of A_{i-1} minus A_{i-2} with $A_0 = X$ and $A_1 = Y$ where A is a series of Jojonanci.

For example, if $X = 2$ and $Y = 3$, the sequence will be formed as follows.

$$2, 3, 1, -2, -3, -1, 2, ...$$

If $X = 0$ and $Y = 1$, the sequence that will be formed is as follows.

$$0, 1, 1, 0, -1, -1, 0, ...$$

Because Jojo is lazy to count, he asks you to find the N^{th} sequence from the series.

Format Input

There are T test cases. Each testcase contains integers N, X, and Y where N is the index of Jojonanci series, X and Y is the 0^{th} and 1^{st} sequence of the Jojonanci series.

Format Output

Output T line with format "$Case\ \#X$: Y", where X represents the testcase number and Y represents the N^{th} sequence.

Constraints

- $1 \leq T \leq 100$
- $0 \leq N \leq 20$
- $0 \leq X, Y \leq 10^9$

Sample Input (standard input)

```
6
0 2 3
1 2 3
2 2 3
3 2 3
4 2 3
5 0 1
```

Sample Output (standard output)

```
Case #1: 2
Case #2: 3
Case #3: 1
Case #4: -2
Case #5: -3
Case #6: -1
```

Jojonanci

Setelah liburan musim panas selesai, Jojo harus belajar mata kuliah yang bernama deret Fibonacci. Sebenarnya Jojo sudah sangat menguasai deret tersebut dan bosan mendengarkan dosennya menjelaskan deret tersebut. Karena itu, Jojo ingin membuat suatu deret baru yang bernama Jojonanci. Berbeda dengan deret Fibonacci, deret Jojonanci adalah deret dimana A_i merupakan hasil dari A_{i-1} dikurang A_{i-2} dengan $A_0 = X$ dan $A_1 = Y$ dimana A merupakan deret Jojonanci.

Sebagai contoh, apabila $X = 2$ dan $Y = 3$, maka deret yang akan terbentuk adalah sebagai berikut.

$$2, 3, 1, -2, -3, -1, 2, ...$$

Apabila $X = 0$ dan $Y = 1$, maka deret yang akan terbentuk adalah sebagai berikut.

$$0, 1, 1, 0, -1, -1, 0, ...$$

Karena Jojo males menghitung, dia meminta anda untuk mencari urutan ke N dari deret tersebut.

Format Input

Terdapat T buah testcase. Setiap testcase berisi bilangan bulat N, X, dan Y, dimana N merupakan urutan deret Jojonanci, X dan Y merupakan urutan ke-0 dan ke-1 dari deret Jojonanci tersebut.

Format Output

Keluarkan T baris dengan format "$Case\ \#X$: Y", dimana X menandakan nomor testcase dan Y menandakan nilai dari urutan ke N.

Constraints

- $1 \leq T \leq 100$
- $0 \leq N \leq 20$
- $0 \leq X, Y \leq 10^9$

Sample Input (standard input)

```
6
0 2 3
1 2 3
2 2 3
3 2 3
4 2 3
5 0 1
```

Sample Output (standard output)

```
Case #1: 2
Case #2: 3
Case #3: 1
Case #4: -2
Case #5: -3
Case #6: -1
```