El cuñado de Nochevieja

Tiempo: 2000 ms • Memoria: 4096 KB • Dificultad: **FÁCIL (30)**

La cena de Nochevieja avanza como siempre: comida, villancicos y el inevitable cuñado que asegura saber de todo. Este año, Diego se proclama mago oficial de la familia y nos reta con un supuesto truco imposible. Promete que, si logramos descubrir el valor de una moneda oculta usando únicamente lógica, nos dará 10€.

El reto comienza con dos cantidades conocidas:

- n_1 monedas que inicialmente muestran cara (C)
- n_2 monedas que inicialmente muestran cruz (X)

En total hay $n = n_1 + n_2$ monedas sobre la mesa. Se cumple que $n_1 + n_2 \geq 2$ y $0 \leq n_1, n_2 \leq 2 \cdot 10^5$.

Diego realizará exactamente m movimientos, donde $0 \leq m \leq 10^{18}$. En cada movimiento elige una moneda y la voltea: si muestra cara pasa a cruz, si muestra cruz pasa a cara. Puede repetir monedas, alternarlas o intentar despistarnos… pero deberá realizar exactamente m volteos.

Al finalizar, ocultará exactamente una moneda. Nosotros podremos ver las otras $n - 1$ monedas. Debemos deducir si dicha moneda es cara o cruz y si lo conseguimos, Diego tendrá que pagar.

Entrada

La primera línea contiene un entero t, el número de partidas. Se garantiza que $1 \leq t \leq 10^4$.

Para cada partida:

- Una línea con tres enteros: n_1, n_2 y m, respectivamente.
- Una línea con $n_1 + n_2$ caracteres que representan el estado final de las monedas (C # cara, X # cruz, - # moneda oculta).

Salida

Para cada partida imprime en una línea:

- "C" si la moneda oculta es cara.
- "X" si la moneda oculta es cruz.

- "?" si no puedes determinar el valor de la moneda.

Ejemplos

Ejemplo 1

ENTRADA	SALIDA
3 1 1 1 C - 2 3 7 C - X C C 4 6 10 C X C X C X C - X C	C X C