

Problema 2: Botellero

Autor: Daniel Ambort

A Raúl, el papá de Maximiliano le encanta tomar buenos vinos (durante el fin de semana, porque no tiene que manejar). En el quincho de su casa (su lugar en el mundo los fines de semana) tiene un botellero que luce así:

B	B				
			B	B	
	B			B	
			B		B
		B			B
B		B			

Es una estantería que permite almacenar hasta 36 botellas. Raúl tiene además un TOC (Trastorno Obsesivo Compulsivo) fuerte, y una de sus manifestaciones es la siguiente: En el botellero, los días que vienen sus amigos, sólo se pueden colocar 12 botellas distribuidas de tal forma que: haya dos en cada fila, dos en cada columna, dos en la diagonal principal y dos en la secundaria. La imagen que se vé a la izquierda representa una configuración que cumple con el TOC de Raúl. Las 'B' indican la ubicación de las botellas.

Maximiliano estudia Ingeniería y le gusta programar, pero es muy vago..., algunas veces su padre le pide una configuración nueva para las 12 botellas, que siga respetando las restricciones que le dicta su TOC. Maximiliano estuvo investigando, descubrió que las computadoras son realmente rápidas, y además descubrió el generador de números pseudoaleatorios de C++, y como es muy creativo, diseñó el siguiente programa:

```
#include <iostream>
#include <ctime>
#include <cstdlib>
using namespace std;

void MuestraMatriz(int matriz[][6]);
bool CumpleTOC(int matriz[][6]);

void CargaBotellas(int matriz[][6]){
    // 0: vacio, 1: botella
    for(int i=0; i<6; i++)
        for(int j=0; j<6; j++)
            matriz[i][j]=0;

    for(int i=1; i<=12; i++){
        int aux= rand()%36;
        matriz[aux/6][aux%6]=1; }
}

...
...

int main(int argc, char *argv[]){
    int matriz[6][6];
    srand(time(NULL));
    do
        CargaBotellas(matriz);
    while (!CumpleTOC(matriz));

    MuestraMatriz(matriz);
    return 0;
}
```

Maximiliano sabe que su programa genera una tras otra configuraciones con 12 botellas en el botellero y te pidió ayuda: necesita que codifiques un programa que realice la tarea de la función CumpleTOC() de su código.

Entrada

La entrada consiste de un número entero T ($1 \leq T \leq 100$) indicando los casos de prueba, y luego para cada caso, 6 líneas con 6 números enteros (0 ó 1) que indican el contenido del botellero (generado por la función `CargaBotellas()`).

Salida

Su programa debe imprimir una única línea para cada caso de prueba, indicando "TOC" si el botellero cumple con las restricciones de Raúl, y "CUAC" en caso contrario.

Ejemplos

Entrada	Salida
2 1 1 1 1 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 0 0 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0 1 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 1 1 1 0 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 0 1	CUAC TOC