

---

## Suma de Diagonales

X15162\_es

---

Dada una matriz cuadrada de tamaño  $n \times n$ , implemente la función en C++:

```
vector<int> suma_diagonal(const vector<vector<int>>& A, bool diagonal)
```

que devuelve el vector de  $2n - 1$  elementos que contiene la suma de las diagonales (o de las anti-diagonales) de la matriz. El booleano `diagonal` determina si se desea la suma de las diagonales (cierto) o de las antidiagonales (falso).

Por ejemplo, para la matriz:

```
1 2 3
4 5 6
7 8 9
```

La suma de la primera diagonal es 7, la de la segunda  $4 + 8 = 12$ , la tercera  $1 + 5 + 9 = 15$ , la cuarta  $2 + 6 = 8$  y la quinta 3. Por tanto, el vector obtenido cuando el booleano es cierto es: 7 12 15 8 3

Si el booleano fuera falso y sumamos las antidiagonales, obtendremos 1 para la primera,  $2 + 4 = 6$  para la segunda,  $3 + 5 + 7 = 15$  para la tercera,  $6 + 8 = 14$  para la cuarta, y 9 para la última, y el resultado de la función sería el vector: 1 6 15 14 9

### Observación

Sólo tenéis que enviar el procedimiento requerido; el programa principal será ignorado.

### Información del problema

Autor : INFO-FME

Generación : 2022-01-04 18:06:11

© Jutge.org, 2006–2022.

<https://jutge.org>