



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC**  
**CENTRO DE MATEMÁTICA, COMPUTAÇÃO E COGNIÇÃO**  
Prof. Monael Pinheiro Ribeiro

## **JOGO DA MATRIZ**

JogoDaMatriz.[ c | cpp | java | cs | py ]

Recentemente foi criado um jogo de computador baseado em matrizes e contrataram você para testá-lo.

O jogo consiste de uma matriz **M** inicialmente preenchida com zeros. Então será dado **Q** operações, são dois tipos de operações, descritas a seguir:

- “U” **X Y Z W V** – Incrementar **V** em todas as posições na submatriz de **M** definida pelo canto superior esquerdo (**X, Y**) e canto inferior direito (**Z, W**).
- “A” **X Y** – Retorna o valor de **M(X, Y)**

### **Entrada**

O programa terá apenas um caso de teste.

A primeira linha do caso de teste contém um inteiro **Q** ( $Q \leq 100000$ ), que indica a quantidade de operações sobre a matriz. Em seguida virão **Q** operações em um dos formatos descritos anteriormente com as seguintes restrições: ( $1 \leq X \leq Z \leq 500$ ), ( $1 \leq Y \leq W \leq 500$ ) e ( $|V| \leq 5000$ ).

### **Saída**

Seu programa deve gerar várias linhas de saída, uma para cada operação do tipo “A” dada na entrada, para cada uma dessas operações, inclusive a última, um valor inteiro deve ser impresso, seguido de um salto de linha.

## Exemplos

Entrada	Saída
6	2
U 2 2 5 6 2	3
U 3 4 8 5 1	1
A 4 3	0
A 3 5	
A 7 5	
A 1 1	