**Move the matrix**

СЕЗОН 10 - ТРЕТИ РУНД

****

Дадени са две матрици и , които имат реда и стълба. Произведение по Адамар на двете матрици е друга матрица **C**, която има същите размерности и всеки елемент е получен като произведение на съответните елементи в матриците и . Интересува ни сборът от всички елементи на произведението на двете матрици.

Позволени са следните две трансформации:

* циклично завъртане на ред от матрицата с стъпки, при което редът придобива следния вид . Цената на такава операция е .
* циклично завъртане на стълб от матрицата с  стъпки, при което стълбът придобива следния вид . Цената на такава операция е .

Целта Ви е да минимизирате сумата от и цената на всички операции, които сте извършили. Максималният брой операции е .

**Вход (movethematrix.in):**

На първия ред се въвеждат три числа , и . На втория ред са зададени числа . На третия ред са зададени числа . Следват реда с по неотрицателни числа, описващи елементите на матрицата . Следват още реда с по неотрицателни числа, описващи елементите на матрицата .

**Изход (movethematrix.out):**

Изведете едно число – броя на операциите, които желаете да извършите върху матрицата . За всяка операция изведете на отделен ред символ ‘R’ или ‘C’ в зависимост от вида на операцията, номера на реда или колоната, върху която искате да я приложите, и броя на стъпките .

**Ограничения:**

**Пример:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вход** | **Изход** |
| 3 4 2  10 3 7  2 1 4 4  1 2 3 4  7 12 8 5  0 100 9 6  2 5 3 4  1 1 1 0  9 8 7 6 | 2  C 2 1  R 2 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 12 | 3 | 4 |
| 7 | 100 | 8 | 5 |
| 0 | 2 | 9 | 6 |

**Обяснение:**

Последователността на операциите:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7 | 12 | 8 | 5 |
| 0 | 100 | 9 | 6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 12 | 3 | 4 |
| 8 | 5 | 7 | 100 |
| 0 | 2 | 9 | 6 |

Произведението на двете матрици:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 | 60 | 9 | 16 |
| 8 | 5 | 7 | 0 |
| 0 | 16 | 63 | 36 |

Сборът от елементите на произведението е 222, а този от цената на операциите е 4. Следователно, общият резултат е 226.

**Оценяване:**

За всеки тест нека *minScore* е най-малкият резултат измежду резултатите на всички участници, а *yourScore* е вашият резултат. Ще получите от точките, предвидени за този тест.

**Подзадачи:**

10% - N, M <= 10

20% - Aij <= 1

30% - Ri, Cj = 0

40% - без допълнителни ограничения