

## Задача А. Без мата не обошлось...

Ограничение по времени: 2 секунды  
Ограничение по памяти: 256 Мб

Вам дана шахматная доска размера  $6 \times 6$ , на которой стоят три шахматные фигуры: белый король, белая ладья и чёрный король. Ваша задача — рассчитать минимальное число ходов, требуемое белым для того, чтобы заматовать чёрного короля, или определить, что это невозможно, либо что позиция является некорректной.

### Формат входных данных

Во входном файле одна строка, в которой записаны три координаты полей — координаты белого короля, белой ладьи и чёрного короля соответственно. После координат через пробел написан идентификатор стороны, которая делает первый ход ('W', если белые или 'B', если чёрные).

### Формат выходных данных

Выведите в выходной файл общее количество ходов обеих сторон, необходимое для белых, чтобы выиграть игру. Если чёрный король заматован, выведите 0. Если входная позиция некорректна, выведите -1. Если игра закончится вничью (например, на доске пат), выведите -2.

### Пример

ВВОД	ВЫВОД
c6 f4 a5 B	2
c6 f4 b5 W	-1

### Система оценки и описание подзадач

Каждый тест оценивается независимо.