

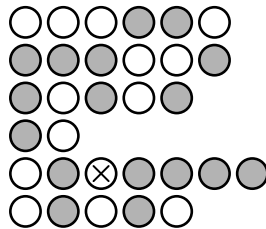
Задача F. Игра с камнями

Имя входного файла: pebbles.in
Имя выходного файла: pebbles.out
Ограничение по времени: 2 секунды
Ограничение по памяти: 64 мегабайта

Андрюша и Миша играют в увлекательную игру с разноцветными камнями. Сначала они выкладывают несколько рядов красных и синих камней на столе. Андрюша играет синими камнями, а Миша — красными.

Игроки делают ходы по очереди. Андрюша ходит первым. Своим ходом игрок выбирает один из камней своего цвета и убирает со стола этот камень, а также все камни, лежащие в том же ряду справа от него. Отметим, что хотя выбранный камень должен быть цвета того игрока, который делает ход, камни справа от него убираются со стола вне зависимости от их цвета. Если камней своего цвета на столе нет, то игрок, который должен делать ход, проигрывает.

Рассмотрим, например, начальную позицию, показанную на рисунке. Синие камни изображены как незакрашенные кружки, а красные — как закрашенные.



В этой позиции Андрюша может выиграть. Своим первым ходом он берет третий камень в пятом ряду (на рисунке он помечен крестиком). После этого он использует симметричную стратегию: если Миша делает ход в первом ряду, Андрюша повторяет его ход во втором, и наоборот; если Миша делает ход в третьем ряду, то Андрюша повторяет его ход в шестом ряду, и т. д.

По начальной позиции в игре, определите кто выигрывает при оптимальной игре обоих игроков, и если это Андрюша, то какой должен быть его первый ход.

Формат входного файла

Первая строка входного файла содержит n — количество рядов камней ($1 \leq n \leq 100$). Следующие n строк описывают выложенные ряды. Каждая строка содержит последовательность букв 'B' и 'R', которые обозначают синие и красные камни, соответственно. Каждый ряд содержит не более 20 камней.

Формат выходного файла

Выведите на первой строке выходного файла "Andrew" или "Mike", в зависимости от того, кто выиграет при оптимальной игре обоих игроков. Если выиграет Андрюша, то на второй строке выведите номер ряда, в котором ему следует сделать первый ход, и номер камня в этом ряду, который следует забрать.

Пример

pebbles.in	pebbles.out
6 BBBRRB RRRBBR RBRBR RB BRBRRR BRBRB	Andrew 5 3