

Интересная игра

Имя входного файла: standart input

Имя выходного файла: standart output

Вася и Петя играют в игру. Вася записал на доске много чисел(не обязательно уникальных), запомнил их всех и отвернулся от нее. Петя в любой момент может поменять ВСЕ одинаковые числа на другие тоже одинаковые числа. Так, например, если на доске были записаны числа 1, 3, 5, 3, 2, 1, 1, 5, и если Петя решил заменить все 3 на 7, то на доске окажутся числа 1, 7, 5, 7, 2, 1, 1, 5. В любой момент Петя может попросить Васю посчитать количество повторов некоторого числа. Если Вася отвечает неправильно, он проиграл. Ваша задача не дать Васе проиграть.

Формат входного файла

В первой строчке вводятся целые положительные числа n и m , количество чисел записанных Васей на доске, и количество ходов в игре. В следующей строке вводятся n чисел. В следующих m строках вводится описание ходов в формате

- 1 a - узнать количество чисел, равных a
- 2 $a b$ - заменить все числа a на числа b

Формат выходного файла

На каждый запрос первого типа выведите ответ в отдельной строке.

Пример

standart input	standart output
8 5	3
1 3 5 3 2 1 1 5	5
1 1	0
2 3 7	
2 1 7	
1 7	
1 3	