
Задача А. Арпа и игра с Можтабой

Имя входного файла: стандартный ввод
Имя выходного файла: стандартный вывод
Ограничение по времени: 1 секунда
Ограничение по памяти: 256 мегабайт

Можтаба и Арпа играют в игру. У них есть список из n чисел.

На каждом ходу игрок может выбрать целое число p^k (где p простое, а k — положительное целое) такое, что p^k делит хотя бы одно число в списке. Затем для каждого числа в списке, делящегося на p^k , обозначим его x , игрок удалит из списка число x и добавит $\frac{x}{p^k}$ в список. Игрок, который не может сделать корректного выбора числа p и k проигрывает.

Можтаба начинает, и игроки по-очереди делают ходы. Определите, кто выиграет, если оба игрока играют оптимально.

Формат входных данных

Первая строка содержит одно целое число n ($1 \leq n \leq 100$) — число элементов в списке.

Вторая строка содержит n целых чисел $a_1, a_2, \dots, a_n$ ($1 \leq a_i \leq 10^9$) — элементы списка.

Формат выходных данных

Если выиграет Можтаба, выведите «Mojtaba», иначе выведите «Arpa» (без кавычек).

Вы можете вывести каждую из букв в любом регистре (строчную или заглавную).

Примеры

стандартный ввод	стандартный вывод
4 1 1 1 1	Arpa
4 1 1 17 17	Mojtaba
4 1 1 17 289	Arpa
5 1 2 3 4 5	Arpa

Замечание

В первом примере Можтаба сразу не может сделать ход.

Во втором примере Можтаба выберет $p = 17$ и $k = 1$, и список примет вид $[1, 1, 1, 1]$.

В третьем примере если Можтаба выберет $p = 17$ и $k = 1$, то Арпа выберет $p = 17$ и $k = 1$ и выиграет, а если Можтаба выберет $p = 17$ и $k = 2$, то Арпа выберет $p = 17$ и $k = 1$ и выиграет.