

HP18: Lucky Number Game

Легенда, описанная далее, переформулирована и упрощена переводчиком, чтобы читатель мог лучше понять условие задачи. Оригинальную легенду вы можете прочитать на странице задачи в контексте.

Условие:

Боб и Алиса играют в игру по следующим правилам:

- Изначально у них есть последовательность из целых чисел A_1, A_2, \dots, A_N ; кроме того, у Боба есть счастливое число a , а у Алисы счастливое число b .
- Игроки ходят по очереди. На каждом ходу текущий игрок должен удалять ненулевое количество элементов из последовательности; каждый удаленный элемент должен быть кратным счастливому числу этого игрока.
- Если невозможно удалить какие-либо элементы, то текущий игрок проигрывает игру.

Понятно, что один игрок выигрывает игру после конечного числа ходов. Найдите победителя в игре, если Боб играет первым, а Боб и Алиса играют оптимально.

Формат ввода:

Первая строка ввода содержит одно целое число T , обозначающее количество тестовых случаев. Описание тестов приведено ниже.

Первая строка каждого теста содержит три целых числа N , a и b .

Вторая строка содержит N целых чисел A_1, A_2, \dots, A_N .

Формат вывода:

Для каждого теста выведите одну строку, содержащую строку «ALICE», если победителем является Алиса, или «BOB», если победителем является Боб (без кавычек).

Ограничения:

- $1 \leq T \leq 10$
- $1 \leq N \leq 2 \cdot 10^5$
- $1 \leq a, b \leq 100$
- $1 \leq A_i \leq 10^9$

Подзадачи:

Подзадача 1 (18 баллов):

- $a = b$

Подзадача 2 (82 баллов):

- нет дополнительных ограничений

Примеры тестов:

Входные данные:

```
2
5 3 2
1 2 3 4 5
5 2 4
1 2 3 4 5
```

Выходные данные:

ALICE
BOB