

Задание №2 по ПРАКТИКУМУ по КОМПЬЮТЕРНОЙ АЛГЕБРЕ

1. Напишите серию функций, которые по заданной квадратной таблице размера $n \times n$ с элементами $0, 1, \dots, n - 1$ определяют, задает ли эта таблица
 - а) коммутативную бинарную операцию;
 - б) ассоциативную бинарную операцию;
 - в) моноид (если да, то функция должна вернуть нейтральный элемент);
 - г) группу.
2. Напишите функцию, которая по двум таблицам, задающим бинарную операцию, проверяет, изоморфны ли множества с этой бинарной операцией.
3. В условиях предыдущей задачи найдите все полугруппы и моноиды из двух и трех элементов.