Ученик решил построить таблицу умножения всех целых неотрицательных чисел меньших некоторого натурального числа n. При этом он все время делал одну и ту же ошибку — вместо значения произведения записывал в таблицу остаток от деления этого произведения на число n. Например, таблица для $n = 4$ приведена на рисунке.

x	**0**	**1**	**2**	**3**
0	0	0	0	0
1	0	1	2	3
2	0	2	0	2
3	0	3	2	1

а) Может ли на диагонали такой таблицы стоять ровно 9 нулей?

б) Может ли общее количество нулей (не считая тех, которые находятся в первой строке или первом столбце — шапке таблицы) в таблице быть равным 41?

в) Найдите максимальное количество нулей в одной строке таблицы (исключая строку со всеми нулями), если n — нечетное и $15 \leq n \leq 35$.