Делимость суммы и произведения

4 Докажите, что если последняя цифра натурального числа — 5, то его квадрат оканчивается цифрами 25.

5 Даны семь натуральных чисел. Если вычеркнуть любое одно из них, сумма оставшихся шести делится на 5. Докажите, что каждое из семи чисел делится на 5.

6 Приведите пример натурального числа, у которого ровно три числа из списка 2, 4, 12, 24 являются делителями.

7 Возьмите произвольное трёхзначное число и припишите к нему справа те же три цифры в обратном порядке. Докажите, что полученное шестизначное число делится на 11.

8 Фома заказал 3 стакана чая, 4 калача и 5 бубликов, а Ерёма — 9 стаканов чая, 1 калач и 4 бублика. Цены в рублях целые и одинаковые для обоих. Фома смог заплатить за заказ купюрами по 11 рублей без сдачи. Докажите, что Ерёма тоже сможет так заплатить.

9 Из цифр 1, 2, 3, 4, 5 составьте трёхзначное и двузначное числа. Каждую цифру используйте ровно один раз. При делении трёхзначного числа на двузначное должно получиться однозначное натуральное число.