Владелица супермаркета «Новогоднее счастье от Алевтины» организовала распродажу новогодних сувениров. В течение дня покупатели приходили к кассиру, чтобы расплатиться (сумма любого платежа — четное число рублей). Каждый протягивал купюру 5000 рублей, а кассир выдавал сдачу, имея только 300 монет по 10 рублей и 500 монет по 2 рубля. По итогам дня все монеты оказались потраченными на сдачи.

а) Могло ли за день быть 250 покупателей, если все они получили равную сдачу?

б) Каким могло быть наибольшее число покупателей, если каждый получил одинаковую сдачу?

в) Для какого наибольшего числа покупателей кассир мог выдать на сдачу все монеты при любом распределении сдач, не противоречащим условию?

ИЛИ

Трёхзначное число A имеет k натуральных делителей (в том числе 1 и А).

а) Может ли k быть равно 7?

б) Может ли k быть равно 25?

в) Найдите наибольшее значение k.