Гипермаркет, реализующий новогодние товары, состоит их трех отделов. В первом отделе представлены новогодние товары, цена каждого из которых меньше 100 руб. Средняя цена товаров в этом отделе равна 90 руб. Во втором отделе представлены новогодние товары, цена каждого из которых больше 100 руб. Средняя цена товаров в этом отделе равна 120 руб. Цена каждого товара в третьем отделе равна 100 руб. Средняя цена всех товаров в гипермаркете равна 110 руб., а общее число товаров равно 200. Все цены выражаются целым числом рублей.

а) Может ли в первом отделе быть столько же товаров, сколько и во втором?

б) Может ли в третьем отделе быть на 14 товаров больше чем во втором?

в) Чему может равняться наибольшая возможная при этих условиях цена товара в этом гипермаркете?