За круглым столом сидели 110 человек, а на столе лежали абрикосы. Для каждой пары соседей число съеденных ими абрикосов отличается на 3.

а) Могли ли быть съедены все абрикосы, если изначально их было 1000?

б) Какое наименьшее число абрикосов могло остаться, если изначально их было 1000?

в) Пусть один из присутствующих съел a абрикосов, а другой b. Найдите наибольшее возможное значение $a - b$ при условии, что изначально было 10 000 абрикосов.