По результатам теста по математике ученик получает неотрицательное число баллов. Ученик войдет в группу А, если количество баллов не менее 45. Если количество баллов меньше 45, то ученик войдет в группу Б. Чтобы не расстраивать родителей, решили каждому ученику добавить 8 баллов, поэтому количество учеников группы А увеличилось.

а) Мог ли после этого понизиться средний балл учеников группы Б?

б) Мог ли после этого понизиться средний балл учеников группы Б, если при этом средний балл учеников группы А тоже понизился?

в) Пусть первоначально средний балл группы А был 52 балла, группы Б — 34 балла, а средний балл всех учеников составил 46 баллов. После добавления средний балл группы А стал равен 58 баллов, группы Б — 38. При каком наименьшем числе участников возможна такая ситуация?