Для получения членства в одном престижном клубе проводится отбор. Каждый из претендентов вносит залог, который является целым неотрицательным числом тысяч. Сумма залога в 150 тысяч гарантирует получение членства. После окончания сроков приема залога с целью увеличения численности клуба руководство приняло решение добавить к сумме залога каждого из претендентов 10 тысяч.

а) Могло ли оказаться так, что после этого понизится средняя сумма залога у тех, кто не достиг достаточной суммы?

б) Могло ли оказаться так, что после этого понизится средняя сумма залога у тех, кто достиг достаточной суммы, и тех, кто не достиг достаточной суммы?

в) Известно, что первоначально средняя сумма залога всех участников составила 130 тысяч рублей, средняя сумма тех, кто сдал достаточную сумму, составила 160 тысяч рублей, а у тех, кто не сдал достаточной суммы, она составила 125 тысяч. После добавления 10 тысяч средняя сумма залога среди тех, кто достиг достаточной
суммы, составила 155 тысяч, а средняя сумма залога у тех, кто не достиг достаточной суммы, составила 120 тысяч. При каком наименьшем числе участников возможна такая ситуация?