Ученики одной школы писали тест. Результатом каждого ученика является целое неотрицательное число баллов. Ученик считается сдавшим тест, если он набрал не менее 63 баллов. Из-за того, что задания оказались слишком трудными, было принято решение всем участникам теста добавить по 4 балла, благодаря чему количество сдавших тест увеличилось.

а) Могло ли оказаться так, что после этого средний балл участников, не сдавших тест, понизился?

б) Могло ли оказаться так, что после этого средний балл участников, сдавших тест, понизился, и средний балл участников, не сдавших тест, тоже понизился?

в) Известно, что первоначально средний балл участников теста составил 70, средний балл участников, сдавших тест, составил 80, а средний балл участников, не сдавших тест, составил 55. После добавления баллов средний балл участников, сдавших тест, стал равен 82, а не сдавших тест — 58. При каком наименьшем числе участников теста возможна такая ситуация?