На доске написано 10 различных натуральных чисел. Известно, что среднее арифметическое любых четырех или семи чисел является целым числом.

а) Могут ли на доске одновременно быть записаны числа 563 и 1417?

б) Может ли одно из написанных на доске чисел быть квадратом натурального числа, если на доске есть число 563?

в) Найдите минимальное n, при котором на доске одновременно записаны числа 1 и n^2.