Николай Сергеевич написал на доске 15 различных натуральных чисел. Среднее арифметическое восьми наименьших из них равно 7. Среднее арифметическое восьми наибольших равняется 20.

а) Может ли наименьшее из этих 15 чисел равняться 5?

б) Может ли среднее арифметическое всех 15 чисел равняться 13?

в) Пусть k — восьмое по величине число, m — среднее арифметическое всех чисел. Найдите наибольшее значение $m-k$.