Маша задумала 6 различных натуральных чисел и проделывает с ними такую операцию: сначала находит среднее арифметическое первых двух чисел, затем — среднее арифметическое полученного результата и третьего числа, после — среднее арифметическое полученного результата и четвертого числа, затем — среднее арифметическое полученного числа и пятого числа, и наконец — среднее арифметическое полученного результата и шестого числа. Полученный результат она обозначает через M. Далее Маша находит число A — среднее арифметическое исходных чисел.

а) Возможно ли, что $A = M$?

б) Возможно ли, что $M = 6A$?

в) Найдите наибольшее натуральное значение n, для которого возможно, что $M = nA$.