

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  $M = nA$ .