

Последовательность  $a_1, a_2, \dots, a_n, \dots$  состоит из натуральных чисел, причем  $a_1 > 4$  и  $a_{n+1} = a_n + 4n^2$  для  $n \geq 1$ .

- а) Могут ли  $a_2$  и  $a_3$  быть простыми числами?
- б) Может ли сумма двух подряд идущих членов этой последовательности делиться на 4 нацело, если оба эти члена — простые числа?
- в) Какое наибольшее количество подряд идущих членов этой последовательности (не обязательно с первого) могут быть простыми числами?