

А) В арифметической прогрессии $\{a_n\}$ первый член $a_1 = 5$ и разность прогрессии $d = 9$. Какие члены прогрессии имеют четное количество делителей?

Б) В последовательности $\{x_n\}$, состоящей из целых чисел, известны первые два члена: $x_1 = 1$, $x_2 = 2$, а следующие члены последовательности находятся по формуле $x_{n+2} = 5x_{n+1} - 6x_n$ для всех $n \geq 1$. Какой самый большой простой делитель имеет число x_{2023} ?

В) Может ли натуральное число иметь 100 делителей, если сумма его делителей является простым числом?