

Делитель d натурального числа n будем называть специальным, если числа d и $f = \frac{n}{d}$ взаимно простые. Очевидно, что f также является специальным делителем и $d \neq f$ при $n > 1$. При $n = 1$ есть единственный делитель $d = 1$, и хотя $f = \frac{n}{d} = 1 = d$, будем считать $d = 1$ специальным делителем, так как d и f взаимно простые числа.

а) Сколько последовательных натуральных чисел могут иметь только специальные делители?

б) Для каких чисел n сумма всех специальных делителей нечетная?

в) Найдите все числа $n \leq 100$, у которых количество всех делителей в 3 раза больше, чем количество специальных делителей.