

Составим две последовательности натуральных чисел $\{a_n\}$ и $\{b_n\}$:

$a_1 = 1$, $a_n = \frac{n}{p} (n > 1)$, где p — наименьший простой делитель числа n ;

$b_1 = 1$, $b_n (n > 1)$ — количество таких чисел m , для которых $a_m = n$. Оно показывает, сколько раз число n встречается в последовательности $\{a_n\}$.

а) Найдите b_{187} .

б) Для каких чисел $n > 1$ и $m > 1$ выполняется равенство $b_n = b_m$?

в) Чему равно b_m , если $m = 8n^3 + 12n^2 - 2n - 3$?