

Алгоритмы

1. $f = O(g), \exists C > 0, \exists N > 0, \forall n > N : f(n) \leq C * g(n)$
2. $f = o(g), \forall C > 0, \exists N > 0, \forall n > N : f(n) \leq C * g(n)$
3. $f = \Omega(g), C > 0, N > 0, \forall n > N : f(n) \geq C * g(n)$
4. $f = \omega(g), \forall C > 0, \exists N > 0, \forall n > N : f(n) \geq C * g(n)$
5. $f = \Theta(g), \exists N > 0, C_1 > 0, C_2 > 0, \forall n > N : C_1 * g(n) \leq f(n) \leq C_2 * g(n)$

Переборные задачи

Находится всё множество значений, каждое из которых может получаться, а потом проверяем его истинность.

Например: Решить уравнение $x + 2y = 100$ в натуральных числах. 98*49 пар для проверки.

Можно облегчить задачу, рассматривая пары $\{a, [\frac{100-a}{2}] \mid a \in A\}$ или $\{100 - b, b \mid b \in B\}$.

Переборное решение называется эффективным, если количество проверяемых значений асимптотически равняется размеру ответа.