





















Таблица алгоритмов								
№	Название алгоритма	Ω	Θ	O	Краткое назначение	Wikipedia	Блок-схема	Мой код
1	Алгоритм Эвклида				Нахождение Наибольшего Общего Знаменателя	Нахождение Наибольшего Общего Знаменателя		algorithms/blob/main/Algorithms/1/EuclideanAlgorithm.java
2	Расширенный Алгоритм Эвклида				Нахождение помимо НОД коэффициентов. $ax + by = \text{GCD}(a, b)$	Расширенный алгоритм Эвклида		algorithms/blob/main/Algorithms/2/ExtendedEuclideanAlgorithm.java
3	Решето Эратосфена				Нахождение простых чисел в диапазоне	Решето Эратосфена		algorithms/blob/main/Algorithms/3/SieveOfEratosthenes.java
4	Пузырьковая сортировка	$O(n)$	$O(n^2)$	$O(n^2)$	Сортировка	Пузырьковая сортировка		algorithms/blob/main/Algorithms/4/BubbleSort.java
5	Шейкерная сортировка	$O(n)$	$O(n^2)$	$O(n^2)$	Сортировка	Шейкерная сортировка		algorithms/blob/main/Algorithms/5/ShakerSort.java
6	Сортировка методом вставок	$O(n)$	$O(n^2)$	$O(n^2)$	Сортировка	Сортировка методом вставок		algorithms/blob/main/Algorithms/6/InsertionSort.java
7	Сортировка методом выбора	$O(n^2)$	$O(n^2)$	$O(n^2)$	Сортировка	Сортировка методом выбора		algorithms/blob/main/Algorithms/7/SelectionSort.java
8	Линейный поиск	$O(1)$	$O(n)$	$O(n)$	Поиск	Линейный поиск		too simple
9	Поиск с барьером	$O(1)$	$O(n)$	$O(n)$	Поиск	Поиск с барьером		too simple
10	Бинарный поиск	$O(1)$	$O(\log n)$	$O(\log n)$	Поиск в отсортированном массиве	Бинарный поиск		algorithms/blob/main/Algorithms/10/BinarySearch.java
11	Интерполяционный поиск	$O(1)$	$O(\log \log n)$	$O(n)$	Поиск в отсортированном массиве	Интерполяционный поиск		algorithms/blob/main/Algorithms/11/InterpolationSearch.java
12	Быстрая сортировка (сортировка Хоара)	$O(n)$	$O(n \log n)$	$O(n^2)$	Сортировка	Быстрая сортировка (сортировка Хоара)		algorithms/blob/main/Algorithms/12/QuickSort.java
13	Быстра сортировка с разбиением Ломута	$O(n)$	$O(n \log n)$	$O(n^2)$	Быстрая сортировка с разбиением Ломута	Быстрая сортировка с разбиением Ломута		algorithms/blob/main/Algorithms/13/LomutoPartitionQuickSort.java
14	Быстрая сортировка с "толстым" разбиением	$O(n)$	$O(n \log n)$	$O(n^2)$	Быстрая сортировка с "толстым" разбиением	Быстрая сортировка с "толстым" разбиением		algorithms/blob/main/Algorithms/14/ThickPartitionQuickSort.java
15	Улучшенная быстрая сортировка	$O(n)$	$O(n \log n)$	$O(n^2)$	Совмещение быстрой сортировки и сортировки вставками	Улучшенная быстрая сортировка		algorithms/blob/main/Algorithms/15/ImprovedQuickSort.java
16	Сортировка (нисходящего слияния) слиянием	$O(n \log n)$	$O(n \log n)$	$O(n \log n)$	Сортировка в структурах данных с последовательным доступом	Сортировка (нисходящего слияния) слиянием		algorithms/blob/main/Algorithms/16/MergeSort.java
17	Сортировка подсчетом	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$	Сортировка большого кол-ва чисел в маленьком диапазоне значений	Сортировка подсчетом		algorithms/blob/main/Algorithms/17/CountingSort.java
18	Сортировка алгоритмом со списком	$O(n)$	$O(2n)$	$O(2n)$	Улучшенная версия сортировки подсчетом	Сортировка алгоритмом со списком		algorithms/blob/main/Algorithms/18/ListCountingSort.java
19	Блочная сортировка	$O(n)$	$O(n)$	$O(n)$	Сортировка массива с помощью доп блоков, сортируя рекурс.каждый	Блочная сортировка		algorithms/blob/main/Algorithms/19/BlockSort.java
20	Улучшенная сортировка вставками (сортировка Шелла)	$O(n \log^2 n)$	\sim	$O(n^2)$	Сортировка вставками с предварительными «грубыми» проходами	Улучшенная сортировка вставками (сортировка Шелла)		algorithms/blob/main/Algorithms/20/ShellSort.java
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								