



Алгоритмы и структуры данных.sa_Java-p

- 1 Что такое алгоритм?
- 2 Какое свойство алгоритма означает, что каждый шаг должен быть точно определен и результат зависит от исходных данных?
- 3 Как называется алгоритм, где действия выполняются последовательно, одно за другим?
- 4 Какова временная сложность алгоритма линейного поиска?
- 5 Что описывает нотация BigO?
- 6 Какую сложность имеет алгоритм бинарного поиска?
- 7 Что такое массив?
- 8 Какой из следующих методов используется для добавления элемента в конец массива?
- 9 Что такое связный список?
- 10 Какова временная сложность сортировки выбором?
- 11 Что такое рекурсия?
- 12 Какой из следующих примеров является примером рекурсии?
- 13 Что такое стек вызовов?
- 14 Какова временная сложность быстрой сортировки в среднем случае?
- 15 Какой алгоритм использует стратегию "разделяй и властвуй"?
- 16 Что такое очередь?
- 17 Какова временная сложность сортировки слиянием?
- 18 Какой из следующих методов используется для добавления элемента в очередь?





- 19) Что такое хэш-таблица?
- 20) Какова основная проблема при использовании хэш-таблиц?
- 21) Что такое бинарное дерево?
- 22) Что такое глубина узла в дереве?
- 23) Какой узел в бинарном дереве называется листовым?
- 24) Что такое граф?
- 25) Какое из следующих утверждений верно для ориентированного графа?
- 26) Как называется алгоритм для поиска кратчайшего пути в графе?
- 27) Какой алгоритм используется для обхода графа в ширину?
- 28) Какой узел в дереве называется корневым?
- 29) Какое свойство является обязательным для красно-черного дерева?
- 30) Чем ориентированный граф отличается от неориентированного?
- 31) Какой алгоритм используется для нахождения кратчайшего пути в невзвешенном графе?
- 32) Какой из следующих способов является неэффективным для сортировки массива?
- 33) Что такое глубина графа?
- 34) Что такое список смежности?
- 35) Какие задачи решаются с использованием взвешенных графов?
- 36) Что такое взвешенный граф?
- 37) Какой алгоритм эффективен для нахождения элемента в отсортированном массиве?
- 38) Какой из следующих методов используется для удаления элемента из очереди?





- 39) Какое из следующих утверждений верно для хэш-таблиц?
- 40) Как работает алгоритм поиска в глубину (DFS)?
- 41) Как работает алгоритм поиска в ширину (BFS)?
- 42) Какой из следующих алгоритмов является примером жадного алгоритма?
- 43) Для чего используется алгоритм Дейкстры?
- 44) Почему алгоритм Дейкстры не работает с отрицательными весами рёбер?
- 45) Какой из следующих методов может быть использован для поиска в глубину в графе?

