Warning: this file must be opened using Word 2020 or Word 365 in order to handle embedded images correctly.

DS-13 | Алгоритмы

# top/По умолчанию для DS-13 | Алгоритмы

## Тестовый вопрос 2

| Посчитай сумму {c} и {d}. | | | CA |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв |  |
|  | {c}+{d} |  | 100 |
|  | {d}+{c} |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Импортирование этого типа вопроса не поддерживается.* | | |  |

## В типичном случае динамическое программирование применяется к задачам оптимизации. Задача оптимизации сформулирована, если заданы:

| В типичном случае динамическое программирование применяется к задачам оптимизации. Задача оптимизации сформулирована, если заданы: | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Критерий оптимальности |  | 0 |
|  | Варьируемые параметры и ограничения |  | 0 |
|  | Математическая модель процесса |  | 0 |
|  | Все перечисленные варианты |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## В функции быстрой сортировки Хоара опорным является средний элемент массива

| **В функции быстрой сортировки Хоара опорным является средний элемент массива**  **void quickSort(int arr[], int left, int right)**  **{ int i = left, j = right; int tmp;**  **int pivot = arr[(left + right)/2];**  **while (i <= j)**  **{**  **while (arr[i] < pivot) i++;**  **while (arr[j] > pivot) j--;**  **if (i <= j)**  **{**  **tmp=arr[i]; arr[i]=arr[j]; arr[j]=tmp;**  **i++; j--;**  **}**  **}**  **if (left < j)**  **quickSort(arr, left, j);**  **if (i < right)**  **quickSort(arr, i, right);**  **}**  **На вход функции подается массив arr вида { 12, 3, 8, 3, 9, 11, 6}, индексы которого начинаются с 0.**  **quickSort(arr, 0, 6)**  **Перед первым рекурсивным вызовом массив arr будет иметь вид** | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | **{3, 6, 8, 3, 9, 11, 12}** |  | 100 |
|  | **{3, 3, 8, 12, 9, 11, 6}** |  | 0 |
|  | **{3, 6, 3, 8, 9, 11, 12}** |  | 0 |
|  | **{3, 3, 6, 8, 9, 11, 12}** |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Выберите верное утверждение о сортировке подсчетом:

| Выберите верное утверждение о сортировке подсчетом: | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Требуется дополнительная память – O(k) в случае устойчивой сортировки |  | 0 |
|  | Асимптотическая сложность O(n + k) |  | 100 |
|  | Требуется дополнительная память – O(n + k) в случае неустойчивой сортировки |  | 0 |
|  | Асимптотическая сложность O(nk) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Выберите верный вариант ответа, основываясь на приведенном коде

| Выберите верный вариант ответа, основываясь на приведенном коде: def sort(k, n, C, A):     # k - кол-во различных элементов массива     # n - число элементов массива A     for i in range(k):         C[i] = 0     for i in range(n):         C[A[i]] += 1     b = 0     for i in range(k):         for j in range(C[i]):             A[b] = i             b += 1 | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Реализован неустойчивый алгоритм сортировки подсчетом |  | 100 |
|  | Реализован устойчивый алгоритм сортировки подсчетом |  | 0 |
|  | Реализован алгоритм цифровой сортировки |  | 0 |
|  | Нет правильного варианта ответа |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Для каких типов данных можно использовать бинарный поиск?

| Для каких типов данных можно использовать бинарный поиск? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Только для целых чисел |  | 0 |
|  | Только для строк |  | 0 |
|  | Для любых типов данных, которые можно сравнивать |  | 100 |
|  | Только для вещественных чисел |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Для каких типов задач динамическое программирование наиболее подходит?

| Для каких типов задач динамическое программирование наиболее подходит? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Задачи с оптимальной подструктурой и перекрывающимися подзадачами |  | 100 |
|  | Задачи сортировки и поиска |  | 0 |
|  | Задачи на графах |  | 0 |
|  | Задачи с большим объемом данных |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Для какой задачи не применяются алгоритмы поиска?

| Для какой задачи не применяются алгоритмы поиска? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Вычисление максимума |  | 0 |
|  | Нахождение хеш-значений элементов |  | 100 |
|  | Определение индекса минимума |  | 0 |
|  | Подсчёт числа элементов последовательности в интервале |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Для чего алгоритм Шеннона-Фано использует вероятности символов?

| Для чего алгоритм Шеннона-Фано использует вероятности символов? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Для определения длины кодовых слов |  | 100 |
|  | Для построения оптимального бинарного дерева |  | 0 |
|  | Для определения порядка символов в словаре |  | 0 |
|  | Для создания таблицы сжатия |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Как можно рассчитать числа Фибоначчи с использованием динамического программирования?

| Как можно рассчитать числа Фибоначчи с использованием динамического программирования? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Рекурсивно |  | 0 |
|  | Используя таблицу для запоминания результатов |  | 100 |
|  | Путем случайного выбора |  | 0 |
|  | Подбором различных формул |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Как называется алгоритм поиска подмассива с заданной суммой?

| Как называется алгоритм поиска подмассива с заданной суммой? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Метод двух указателей |  | 100 |
|  | Метод предельных границ |  | 0 |
|  | Метод интервалов |  | 0 |
|  | Метод максимизации подструктуры |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Как называется процесс преобразования последовательности символов в последовательность битов?

| Как называется процесс преобразования последовательности символов в последовательность битов? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Сжатие |  | 0 |
|  | Кодирование |  | 100 |
|  | Шифрование |  | 0 |
|  | Конвертация |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Как называется процесс, в котором результаты решения подзадач сохраняются и заново используются

| Как называется процесс, в котором результаты решения подзадач сохраняются и заново используются? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Мемоизация |  | 100 |
|  | Итерация |  | 0 |
|  | Аппроксимация |  | 0 |
|  | Рекурсия |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Как определяется степень вершины в графе?

| Как определяется степень вершины в графе? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Суммой весов инцидентных ребер |  | 0 |
|  | Количеством инцидентных вершин |  | 0 |
|  | Количеством инцидентных ребер |  | 100 |
|  | Произведением весов инцидентных ребер |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Как работает сортировка подсчетом?

| Как работает сортировка подсчетом? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Разбивает массив на подмассивы и сортирует их отдельно, после объединяет |  | 0 |
|  | Использует рекурсивный алгоритм деления массива пополам для сортировки |  | 0 |
|  | Создает дополнительный массив и использует его для подсчета количества элементов с определенными значениями, после переставляет элементы в правильном порядке |  | 100 |
|  | Сравнивает пары соседних элементов и меняет их по необходимости местами |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какая матрица используется для представления графа в виде таблицы, где в ячейке (I, j) стоит 1, если между вершинами i и j есть ребро, и 0, если ребра нет?

| Какая матрица используется для представления графа в виде таблицы, где в ячейке (I, j) стоит 1, если между вершинами i и j есть ребро, и 0, если ребра нет? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Матрица смежности |  | 100 |
|  | Матрица инцидентности |  | 0 |
|  | Матрица переходов |  | 0 |
|  | Ни одна из перечисленных матриц |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какая операция не рассматривается при вычислении расстояния Левенштейна?

| Какая операция **не** рассматривается при вычислении расстояния Левенштейна? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Удаление |  | 0 |
|  | Дублирование |  | 100 |
|  | Замена |  | 0 |
|  | Вставка |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какая операция рассматривается при вычислении расстояния Дамерау-Левенштейна?

| Какая операция рассматривается при вычислении расстояния Дамерау-Левенштейна? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Перестановка |  | 0 |
|  | Транспонирование |  | 0 |
|  | Композиция |  | 0 |
|  | Транспозиция |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какая сложность алгоритма с использованием динамического программирования для решения задачи о рюкзаке с n предметами и вместимостью w?

| Какая сложность алгоритма с использованием динамического программирования для решения задачи о рюкзаке с n предметами и вместимостью w? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | O(nw) |  | 100 |
|  | O(n2) |  | 0 |
|  | O(2n) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какая структура данных позволяет добавлять и удалять элементы как с начала, так и с конца?

| Какая структура данных позволяет добавлять и удалять элементы как с начала, так и с конца? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Список |  | 0 |
|  | Стек |  | 0 |
|  | Двустороння очередь |  | 100 |
|  | Односторонняя очередь |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## &#x41A;&#x430;&#x43A;&#x430;&#x44F; &#x441;&#x442;&#x440;&#x443;&#x43A;&#x442;&#x443;&#x440;&#x430; &#x434;&#x430;&#x43D;&#x43D;&#x44B;&#x445; &#x440;&#x430;&#x431;&#x43E;&#x442;&#x430;&#x435;&#x442; &#x43F;&#x43E; &#x43F;&#x440;&#x438;&#x43D;&#x446;&#x438;&#x43F;&#x443; "&#x43F;&#x43E;&#x441;&#x43B;&#x435;&#x434;&#x43D;&#x438;&#x439; &#x432;&#x43E;&#x448;&#x435;&#x43B;, &#x43F;&#x435;&#x440;&#x432;&#x44B;&#x439; &#x432;&#x44B;&#x448;&#x435;&#x43B;" (Last-In-First-Out, LIFO)?

| Какая структура данных работает по принципу "последний вошел, первый вышел" (Last-In-First-Out, LIFO)? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Стек |  | 100 |
|  | Дек |  | 0 |
|  | Очередь |  | 0 |
|  | Список |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## &#x41A;&#x430;&#x43A;&#x430;&#x44F; &#x441;&#x442;&#x440;&#x443;&#x43A;&#x442;&#x443;&#x440;&#x430; &#x434;&#x430;&#x43D;&#x43D;&#x44B;&#x445; &#x440;&#x430;&#x431;&#x43E;&#x442;&#x430;&#x435;&#x442; &#x43F;&#x43E; &#x43F;&#x440;&#x438;&#x43D;&#x446;&#x438;&#x43F;&#x443; "&#x43F;&#x43E;&#x441;&#x43B;&#x435;&#x434;&#x43D;&#x438;&#x439; &#x432;&#x43E;&#x448;&#x435;&#x43B;, &#x43F;&#x435;&#x440;&#x432;&#x44B;&#x439; &#x432;&#x44B;&#x448;&#x435;&#x43B;" (Last-In-First-Out, LIFO)?

| Какая структура данных работает по принципу "последний вошел, первый вышел" (Last-In-First-Out, LIFO)? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Стек |  | 100 |
|  | Дек |  | 0 |
|  | Очередь |  | 0 |
|  | Список |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## &#x41A;&#x430;&#x43A;&#x430;&#x44F; &#x441;&#x442;&#x440;&#x443;&#x43A;&#x442;&#x443;&#x440;&#x430; &#x434;&#x430;&#x43D;&#x43D;&#x44B;&#x445; &#x440;&#x430;&#x431;&#x43E;&#x442;&#x430;&#x435;&#x442; &#x442;&#x43E;&#x43B;&#x44C;&#x43A;&#x43E; &#x43F;&#x43E; &#x43F;&#x440;&#x438;&#x43D;&#x446;&#x438;&#x43F;&#x443; "&#x43F;&#x435;&#x440;&#x432;&#x44B;&#x439; &#x432;&#x43E;&#x448;&#x435;&#x43B;, &#x43F;&#x435;&#x440;&#x432;&#x44B;&#x439; &#x432;&#x44B;&#x448;&#x435;&#x43B;" (First-In-First-Out, FIFO)?

| Какая структура данных работает только по принципу "первый вошел, первый вышел" (First-In-First-Out, FIFO)? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Стек |  | 0 |
|  | Очередь |  | 100 |
|  | Список |  | 0 |
|  | Дек |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какие виды имеет бинарный поиск?

| Какие виды имеет бинарный поиск? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Верхний и нижний |  | 0 |
|  | Западный и восточный |  | 0 |
|  | Левосторонний и правосторонний |  | 100 |
|  | Центральный и периферийный |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какие виды имеет бинарный поиск?

| Какие виды имеет бинарный поиск? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Верхний и нижний |  | 0 |
|  | Западный и восточный |  | 0 |
|  | Левосторонний и правосторонний |  | 100 |
|  | Центральный и периферийный |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какие операции редактирования используются при вычислении расстояния Левенштейна?

| Какие операции редактирования используются при вычислении расстояния Левенштейна? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Вставка, удаление, замен |  | 100 |
|  | Обращение, конкатенация, вставка |  | 0 |
|  | Замена, поворот, обращение |  | 0 |
|  | Удаление, конкатенация, замена |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Каков основной принцип работы алгоритма Хаффмана?

| Каков основной принцип работы алгоритма Хаффмана? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Замена последовательностей символов на короткие коды |  | 0 |
|  | Создание переменно-длинных кодов на основе частоты символов |  | 100 |
|  | Удаление избыточной информации |  | 0 |
|  | Кодирование каждого символа фиксированным количеством бит |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность алгоритма Дейкстры на базе массива?

| Какова асимптотическая сложность алгоритма Дейкстры на базе массива? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(n2+m) |  | 100 |
|  | O(mn) |  | 0 |
|  | O(n2) |  | 0 |
|  | O(m2) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность алгоритма Флойда-Уоршелла?

| Какова асимптотическая сложность алгоритма Флойда-Уоршелла? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(n2+m) |  | 0 |
|  | O(n2m) |  | 0 |
|  | O(n3) |  | 100 |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность алгоритма Флойда-Уоршелла?

| Какова асимптотическая сложность алгоритма Флойда-Уоршелла? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(V^2) |  | 0 |
|  | O(V^3) |  | 100 |
|  | O(V^4) |  | 0 |
|  | O(V log V) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность добавления элемента в середину односвязного списка?

| Какова асимптотическая сложность добавления элемента в середину односвязного списка? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(n) |  | 100 |
|  | O(1) |  | 0 |
|  | O(log n) |  | 0 |
|  | O(n log n) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность операции добавления элемента в множество в Python?

| Какова асимптотическая сложность операции добавления элемента в множество в Python? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(1) |  | 100 |
|  | O(log N) |  | 0 |
|  | O(N) |  | 0 |
|  | O(N^2) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность операции добавления элемента в словарь в Python?

| Какова асимптотическая сложность операции добавления элемента в словарь в Python? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(1) |  | 100 |
|  | O(log N) |  | 0 |
|  | O(N) |  | 0 |
|  | O(N^2) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность операции проверки на равенство двух множеств в Python?

| Какова асимптотическая сложность операции проверки на равенство двух множеств в Python? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(1) |  | 0 |
|  | O(log N) |  | 0 |
|  | O(N) |  | 100 |
|  | O(N^2) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность операции удаления элемента из множества по значению?

| Какова асимптотическая сложность операции удаления элемента из множества по значению? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(1) |  | 100 |
|  | O(log N) |  | 0 |
|  | O(N) |  | 0 |
|  | O(N^2) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность операции удаления элемента из словаря по ключу?

| Какова асимптотическая сложность операции удаления элемента из словаря по ключу? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(1) |  | 100 |
|  | O(log N) |  | 0 |
|  | O(N) |  | 0 |
|  | O(N^2) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность удаления элемента из начала двустороннего списка?

| Какова асимптотическая сложность удаления элемента из начала двустороннего списка? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(1) |  | 100 |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | O(log n) |  | 0 |
|  | O(n2) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова асимптотическая сложность удаления элемента из односвязного списка в худшем случае?

| Какова асимптотическая сложность удаления элемента из односвязного списка в худшем случае? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(n) |  | 100 |
|  | O(1) |  | 0 |
|  | O(log n) |  | 0 |
|  | O(n2) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова временная сложность бинарного поиска в лучшем случае?

| Какова временная сложность бинарного поиска в лучшем случае? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(1) |  | 100 |
|  | O(log n) |  | 0 |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | O(n log n) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова основная идея алгоритма Шеннона-Фано?

| Какова основная идея алгоритма Шеннона-Фано? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Присваивание коротких кодов часто встречающимся символам |  | 0 |
|  | Разделение алфавита на две части с приблизительно одинаковыми частотами и рекурсивное применение этого метода |  | 100 |
|  | Замена повторяющихся подстрок на коды |  | 0 |
|  | Использование фиксированного словаря для сжатия |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова основная цель использования алгоритма Шеннона-Фано?

| Какова основная цель использования алгоритма Шеннона-Фано? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | **Уменьшить размер файлов для хранения или передачи** |  | 100 |
|  | Ускорить время передачи данных по сети |  | 0 |
|  | Улучшить качество изображений или звука |  | 0 |
|  | Защитить данные от несанкционированного доступа |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова пространственная сложность бинарного поиска?

| Какова пространственная сложность бинарного поиска? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(1) |  | 100 |
|  | O(log n) |  | 0 |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | O(n log n) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какова сложность операции поиска элемента по ключу в хэш-таблице в среднем случае?

| Какова сложность операции поиска элемента по ключу в хэш-таблице в среднем случае? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(1) |  | 100 |
|  | O(log N) |  | 0 |
|  | O(N) |  | 0 |
|  | O(N^2) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Каково время работы алгоритма сортировки бинарными вставками в лучшем случае?

| Каково время работы алгоритма сортировки бинарными вставками в лучшем случае? def insertionSort(a):     n = len(a)     for i in range(1, n):         j = i - 1         k = binSearch(a, a[i], 0, j)         m = j         while m >= k:             a[m], a[m+1] = a[m+1], a[m]             m -= 1 | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(log n) |  | 0 |
|  | О(n2) |  | 0 |
|  | O(1) |  | 0 |
|  | O(n) |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Каковы основные приложения расстояния Левенштейна?

| Каковы основные приложения расстояния Левенштейна? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Поиск в интернете и исправление опечаток |  | 100 |
|  | Компрессия данных |  | 0 |
|  | Криптография |  | 0 |
|  | Построение графов |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какое время выполнения имеет алгоритм динамического программирования для решения задачи о нахождении наибольшей общей подпоследовательности длины n и m?

| Какое время выполнения имеет алгоритм динамического программирования для решения задачи о нахождении наибольшей общей подпоследовательности длины n и m? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | O(n2) |  | 0 |
|  | O(nm) |  | 100 |
|  | O(2n) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какое из следующих определений наиболее точно описывает понятие графа?

| Какое из следующих определений наиболее точно описывает понятие графа? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Граф – это набор вершин и ребер, связывающих эти вершины |  | 100 |
|  | Граф – это набор вершин и дуг, связывающих эти вершины |  | 0 |
|  | Граф – это набор ребер, связывающих вершины |  | 0 |
|  | Граф – это набор дуг, связывающих вершины |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какое количество подстрок длины от 1 до n можно выделить из строки длины n?

| Какое количество подстрок длины от 1 до n можно выделить из строки длины n? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | **(n2-n)/2** |  | 0 |
|  | **(n2+n)/2** |  | 100 |
|  | **(n2-n-1)/2** |  | 0 |
|  | **(n2-2n+1)/2** |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какое утверждение о деревьях не верно?

| Какое утверждение о деревьях не верно? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Дерево не имеет кратных ребер |  | 0 |
|  | Дерево – это связный ациклический граф |  | 0 |
|  | Множество деревьев называют лесом |  | 0 |
|  | Не каждое дерево является двудольным графом |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какой алгоритм был основой для создания формата GIF?

| Какой алгоритм был основой для создания формата GIF? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Алгоритм Шеннона-Фано |  | 0 |
|  | Алгоритм Хаффмана |  | 0 |
|  | Алгоритм LZW |  | 100 |
|  | Алгоритм RLE |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какой алгоритм сортировки на каждом шаге выбирает наименьший элемент и помещает его в начало неотсортированной части массива?

| Какой алгоритм сортировки на каждом шаге выбирает наименьший элемент и помещает его в начало неотсортированной части массива? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Сортировка пузырьком |  | 0 |
|  | Сортировка выбором |  | 100 |
|  | Сортировка вставками |  | 0 |
|  | Сортировка слиянием |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какой граф является двудольным?

| Какой граф является двудольным? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Граф, в котором нет циклов |  | 0 |
|  | Граф, в котором каждая вершина соединена с каждой другой вершиной в графе |  | 0 |
|  | Граф, в котором все ребра имеют одинаковый вес |  | 0 |
|  | Граф, который можно разделить на две непересекающиеся доли таким образом, что все ребра соединяют вершины из разных долей, причем внутри доли вершины не смежны |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какой граф является связным?

| Какой граф является связным? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | В графе нет ребер |  | 0 |
|  | Между каждой парой вершин в графе существует путь |  | 100 |
|  | В графе есть только одна вершина |  | 0 |
|  | Граф имеет две отдельные компоненты |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какой из перечисленных графов является ориентированным графом?

| Какой из перечисленных графов является ориентированным графом? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Граф, в котором все ребра имеют вес |  | 0 |
|  | Граф, состоящий из вершин и ребер, не имеющих направление |  | 0 |
|  | Граф, в котором каждая вершина соединена с каждой другой вершиной |  | 0 |
|  | Граф, в котором ребра имеют определенное направление |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какой из приведенных графов не является двудольным?

| Какой из приведенных графов не является двудольным? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  |  |  | 0 |
|  |  |  | 0 |
|  |  |  | 100 |
|  |  |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какой из следующих алгоритмов имеет квадратичную временную сложность в худшем и лучшем случаях?

| Какой из следующих алгоритмов имеет квадратичную временную сложность в худшем и лучшем случаях? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Сортировка пузырьком |  | 0 |
|  | Сортировка выбором |  | 100 |
|  | Сортировка вставками |  | 0 |
|  | Сортировка пузырьком с условием Айверсона |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## &#x41A;&#x430;&#x43A;&#x43E;&#x439; &#x43A;&#x43E;&#x43D;&#x442;&#x435;&#x439;&#x43D;&#x435;&#x440; &#x438;&#x441;&#x43F;&#x43E;&#x43B;&#x44C;&#x437;&#x443;&#x435;&#x442;&#x441;&#x44F; &#x434;&#x43B;&#x44F; &#x445;&#x440;&#x430;&#x43D;&#x435;&#x43D;&#x438;&#x44F; &#x43F;&#x430;&#x440; "&#x43A;&#x43B;&#x44E;&#x447;-&#x437;&#x43D;&#x430;&#x447;&#x435;&#x43D;&#x438;&#x435;" &#x431;&#x435;&#x437; &#x434;&#x443;&#x431;&#x43B;&#x438;&#x43A;&#x430;&#x442;&#x43E;&#x432; &#x43A;&#x43B;&#x44E;&#x447;&#x435;&#x439;?

| Какой контейнер используется для хранения пар "ключ-значение" **без** дубликатов ключей? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | словарь |  | 100 |
|  | множество |  | 0 |
|  | список |  | 0 |
|  | очередь |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какой основной принцип лежит в основе метода Шеннона-Фано для кодирования символов?

| Какой основной принцип лежит в основе метода Шеннона-Фано для кодирования символов? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Присвоение более коротких кодов более частым символам |  | 100 |
|  | Присвоение каждому символу уникального кода фиксированной длины |  | 0 |
|  | Присвоение более длинных кодов более частым символам |  | 0 |
|  | Присвоение каждому символу кода на основе его позиции в алфавите |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какую асимптотику имеет бинарный поиск?

| Какую асимптотику имеет бинарный поиск? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(log n ) |  | 100 |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | O(n2) |  | 0 |
|  | **O(log log log n)** |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какую асимптотику имеет интерполяционный поиск?

| Какую асимптотику имеет интерполяционный поиск? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(log log n ) |  | 100 |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | O(n2) |  | 0 |
|  | **O(log log log log n)** |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какую асимптотику имеет линейный поиск?

| Какую асимптотику имеет линейный поиск? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(log n ) |  | 0 |
|  | O(n) |  | 100 |
|  | O(n2) |  | 0 |
|  | O(log log n  ) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какую асимптотику имеет тернарный поиск?

| Какую асимптотику имеет тернарный поиск? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(log n ) |  | 0 |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | O(log(r-l/ε)) |  | 100 |
|  | O(log log n  ) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какую асимптотическую сложность имеет алгоритм Кнута-Морриса-Пратта?

| Какую асимптотическую сложность имеет алгоритм Кнута-Морриса-Пратта? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(n2) |  | 0 |
|  | O(nm) |  | 0 |
|  | O(n2m) |  | 100 |
|  | O(n) |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какую асимптотическую сложность имеет наивный алгоритм поиска подстроки в строке?

| Какую асимптотическую сложность имеет наивный алгоритм поиска подстроки в строке? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(m) |  | 0 |
|  | O(mn) |  | 100 |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | O(n log n) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Какую сложность имеет операция доступа к элементу массива по его индексу?

| Какую сложность имеет операция доступа к элементу массива по его индексу? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | O(1) |  | 100 |
|  | O(n) |  | 0 |
|  | O(logn) |  | 0 |
|  | O(n2) |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Когда целесообразно применять алгоритм сортировки подсчетом?

| Когда целесообразно применять алгоритм сортировки подсчетом? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Когда сортируемые элементы не ограничены по диапазону значени |  | 0 |
|  | Когда требуется сортировать элементы, не сравнивая их между собой |  | 0 |
|  | Когда сортируемые числа имеют диапазон возможных значений, который достаточно мал по сравнению с сортируемым множеством |  | 100 |
|  | Когда массив уже почти отсортирован |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Ниже приведена реализация алгоритма сортировки расческой, который является модификацией пузырьковой сортировки. Выберите неверное утверждение.

| **Ниже приведена реализация алгоритма сортировки расческой, который является модификацией пузырьковой сортировки. Выберите неверное утверждение.**  **def sort(a):     k = 1.3     n = len(a)     jump = n     swapped = True      while jump > 1 and swapped:         if jump > 1:             jump = int(jump / k)         swapped = False         for i in range(n - jump):             if a[i + jump] < a[i]:                 a[i], a[i + jump] = a[i + jump], a[i]                 swapped = True** | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Сложность алгоритма O(n2) |  | 0 |
|  | Алгоритм является устойчивым |  | 100 |
|  | Сложность стремится к O(n logn) |  | 0 |
|  | Все утверждения верны |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Определите степени вершин графа.

| **Дан граф, с матрицей смежности. Определите степени вершин этого графа.  [[0, 1, 1],**  **[1, 0, 0],**  **[1, 0, 0]]** | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Вершина 1 – степень 2, вершина 2 – степень 2, вершина 3 – степень 1 |  | 0 |
|  | Вершина 1 – степень 2, вершина 2 – степень 1, вершина 3 – степень 1 |  | 100 |
|  | Вершина 1 – степень 1, вершина 2 – степень 2, вершина 3 – степень 1 |  | 0 |
|  | Вершина 1 – степень 1, вершина 2 – степень 2, вершина 3 – степень 2 |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Префиксы и суффиксы строки длины n называются собственными, если их длина:

| Префиксы и суффиксы строки длины n называются собственными, если их длина: | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Больше 0 и меньше n |  | 100 |
|  | Больше 0 и меньше или равна n |  | 0 |
|  | Больше или равна 0 и меньше n |  | 0 |
|  | Больше или равна 0 и меньше или равна n |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## При наличии каких объектов в графе алгоритм Дейкстры работает некорректно?

| При наличии каких объектов в графе алгоритм Дейкстры работает некорректно? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Рёбер отрицательного веса |  | 100 |
|  | Петель (рёбер из вершины в саму себя) |  | 0 |
|  | Вершин степени 1 |  | 0 |
|  | Рёбер с весом, большим числа вершин |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## При наличии каких объектов в графе алгоритм Флойда-Уоршелла работает некорректно?

| При наличии каких объектов в графе алгоритм Флойда-Уоршелла работает некорректно? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Вершин степени 1 |  | 0 |
|  | Петель (ребер из вершины в саму себя) |  | 0 |
|  | Рёбер отрицательного веса |  | 0 |
|  | Отрицательных циклов |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Принцип динамического программирования:

| Принцип динамического программирования: | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Принцип решения задач, основанный на разбиении их на подзадачи и сохранении результатов для дальнейшего использования |  | 100 |
|  | Принцип решения задач, в котором результаты подзадач рассчитываются каждый раз заново |  | 0 |
|  | Принцип решения задач, при котором используется одна переменная |  | 0 |
|  | Принцип решения задач, основанный на использовании случайных чисел |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Рассмотрим очередь, в которую последовательно добавляются числа 2, 4, 6 и 8. Какое число будет удалено первым?

| Рассмотрим очередь, в которую последовательно добавляются числа 2, 4, 6 и 8. Какое число будет удалено первым? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | 2 |  | 100 |
|  | 4 |  | 0 |
|  | 6 |  | 0 |
|  | 8 |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Рассмотрим стек, в который последовательно добавляются числа 5, 10, 15 и 20. Какое число будет удалено первым при выполнении операции pop?

| Рассмотрим стек, в который последовательно добавляются числа 5, 10, 15 и 20. Какое число будет удалено первым при выполнении операции pop? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | 5 |  | 0 |
|  | 10 |  | 0 |
|  | 15 |  | 0 |
|  | 20 |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Сколько можно выделить строк длины k из строки длины n?

| Сколько можно выделить строк длины k из строки длины n? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | n+k+1 |  | 0 |
|  | n+k-1 |  | 0 |
|  | n-k+1 |  | 100 |
|  | n-k-1 |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Чем алгоритм Флойда-Уоршелла отличается от алгоритма Дейкстры?

| Чем алгоритм Флойда-Уоршелла отличается от алгоритма Дейкстры? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Флойд-Уоршелл находит кратчайший путь между всеми парами вершин, а Дейкстра — только от одной вершины до всех остальных |  | 100 |
|  | Флойд-Уоршелл работает только для ненаправленных графов, а Дейкстра — для направленных |  | 0 |
|  | Флойд-Уоршелл работает только для графов с положительными весами рёбер, а Дейкстра — и для отрицательных |  | 0 |
|  | Флойд-Уоршелл использует матричное представление графа, а Дейкстра — списковое |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Чем характеризуется оптимальный префиксный код в алгоритме Хаффмана?

| Чем характеризуется оптимальный префиксный код в алгоритме Хаффмана? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Минимизацией суммарной длины всех кодовых слов |  | 100 |
|  | Максимизацией суммарной длины всех кодовых слов |  | 0 |
|  | Фиксированной длиной всех кодовых слов |  | 0 |
|  | Равномерным распределением длин кодовых слов |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что из перечисленного можно решить с помощью динамического программирования?

| Что из перечисленного можно решить с помощью динамического программирования? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Поиск кратчайшего пути в графе |  | 0 |
|  | Расчет чисел Фибоначчи |  | 0 |
|  | Задача о рюкзаке |  | 0 |
|  | Все перечисленные варианты |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что ищет алгоритм Дейкстры в графе?

| Что ищет алгоритм Дейкстры в графе? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Кратчайший путь между двумя вершинами |  | 0 |
|  | Кратчайшие пути между всеми парами вершин |  | 0 |
|  | Кратчайшие пути от одной вершины до всех остальных |  | 100 |
|  | Кратчайшие пути между k (k<m) парами вершин |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что необходимо сделать перед применением бинарного поиска?

| Что необходимо сделать перед применением бинарного поиска? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Отсортировать массив |  | 100 |
|  | Преобразовать массив в список |  | 0 |
|  | Перевернуть массив |  | 0 |
|  | Нормализовать массив |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что означает устойчивость алгоритма сортировки?

| Что означает устойчивость алгоритма сортировки? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Алгоритм способен обрабатывать различные типы данных |  | 0 |
|  | Алгоритм обеспечивает оптимальную скорость выполнения |  | 0 |
|  | Алгоритм сохраняет относительный порядок равных элементов после сортировки |  | 100 |
|  | Алгоритм гарантирует полную сортировку массива |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что показывает задача о сходстве строк?

| Что показывает задача о сходстве строк? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Как быстро сравнить две строки |  | 0 |
|  | Какая максимальная подстрока общая для двух строк |  | 0 |
|  | Какое минимальное количество операций необходимо для превращения одной строки в другую |  | 100 |
|  | Как определить, является ли одна строка подстрокой другой |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что произойдёт при попытке вставки того элемента во множество set, который уже присутствует в данном множестве:

| Что произойдёт при попытке вставки того элемента во множество set, который уже присутствует в данном множестве: | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Ошибка исполнения |  | 0 |
|  | Ошибка компиляции |  | 0 |
|  | Ничего не произойдет |  | 100 |
|  | Добавится ещё один элемент в set с таким же значением |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что происходит, если двум разным входным данным соответствует один и тот же хэш-код?

| Что происходит, если двум разным входным данным соответствует один и тот же хэш-код? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Это нормально и не вызывает проблем |  | 0 |
|  | Это называется коллизией и может потребовать дополнительной обработки |  | 100 |
|  | Это означает, что данные повреждены |  | 0 |
|  | Это гарантирует, что данные уникальны |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что стоит учитывать при работе алгоритма Флойда-Уоршелла с рёбрами, веса которых – вещественные числа?

| Что стоит учитывать при работе алгоритма Флойда-Уоршелла с рёбрами, веса которых – вещественные числа? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Число знаков после запятой веса каждого ребра |  | 0 |
|  | Погрешность вычислений с плавающей точкой |  | 100 |
|  | Точность, с которой известны веса рёбер |  | 0 |
|  | Является ли вес ребра иррациональным числом |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что такое «Задача наибольшей общей подпоследовательности»?

| Что такое «Задача наибольшей общей подпоследовательности»? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Задача нахождения максимальной длины общей подстроки двух строк |  | 0 |
|  | Задача нахождения наибольшего значения в общей подпоследовательности двух строк |  | 0 |
|  | Задача нахождения суммы элементов в общей подпоследовательности двух строк |  | 0 |
|  | Задача нахождения максимальной длины общей подпоследовательности двух строк |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что такое «Задача о рюкзаке»?

| Что такое «Задача о рюкзаке»? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Задача нахождения оптимального расположения предметов в рюкзаке |  | 0 |
|  | Задача нахождения веса предмета, помещенного в рюкзак |  | 0 |
|  | Задача нахождения максимальной стоимости предметов, которые можно положить в рюкзак |  | 100 |
|  | Задача нахождения объема рюкзака |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что такое мост в графе?

| Что такое мост в графе? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Ребро, которое соединяет две вершины |  | 0 |
|  | Вершина графа, которая имеет только одно ребро |  | 0 |
|  | Ребро, удаление которого увеличивает число компонент связности графа |  | 100 |
|  | Ребро, вес которого максимален в графе |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что такое отрицательный цикл?

| Что такое отрицательный цикл? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Цикл, вес хотя бы одного ребра в котором отрицателен |  | 0 |
|  | Цикл, вес ровно половины рёбер которого отрицателен |  | 0 |
|  | Цикл, сумма весов рёбер которого отрицательна |  | 100 |
|  | Цикл, количество рёбер в котором равно количеству вершин в графе |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что такое префиксное кодирование?

| Что такое префиксное кодирование? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Кодирование, где ни одно кодовое слово не является префиксом другого |  | 100 |
|  | Кодирование, где каждое кодовое слово является префиксом другого |  | 0 |
|  | Кодирование, где все кодовые символы имеют одинаковую длину |  | 0 |
|  | Кодирование с использованием фиксированного префикса для каждого слова |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что такое хэш-функция?

| Что такое хэш-функция? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Это шифровальный алгоритм |  | 0 |
|  | Это математическая функция, которая преобразует входные данные в фиксированный размерный хэш-код |  | 100 |
|  | Это способ сжатия данных |  | 0 |
|  | Это алгоритм сортировки данных |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что такое энтропия в контексте теории информации?

| Что такое энтропия в контексте теории информации? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Мера неопределенности информации |  | 100 |
|  | Мера сжатия информации |  | 0 |
|  | Количество информации в сообщении |  | 0 |
|  | Вероятность появления символов в сообщении |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Что является результатом работы алгоритма Флойда-Уоршелла?

| Что является результатом работы алгоритма Флойда-Уоршелла? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Матрица кратчайших расстояний между всеми парами вершин |  | 100 |
|  | Список кратчайших расстояний от начальной вершины до всех остальных |  | 0 |
|  | Минимальное остовное дерево |  | 0 |
|  | Максимальный поток в сети |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Элементы какой структуры данных ТОЧНО хранятся в памяти целым единым неделимым куском?

| Элементы какой структуры данных ТОЧНО хранятся в памяти целым единым неделимым куском? | | | MC |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Случайный порядок ответов | | | Да |
| Нумеровать варианты ответов? | | | a |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
| 1. # | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | Массив (список - list) |  | 100 |
|  | Односвязный список |  | 0 |
|  | Стек |  | 0 |
|  | Дек |  | 0 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Для любого правильного ответа: | Ваш ответ верный. |  |
|  | Для любого неправильного ответа: | Ваш ответ неправильный. |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Показать количество правильных ответов (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Удалить некорректные ответы (Подсказка 1): | Нет |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Позволяет выбирать один или несколько правильных ответов из заданного списка. (MC/MA)* | | |  |

## Максимальная глубина рекурсии (максимальное количество ребер от корня до листа в дереве рекурсии) при выполнении алгоритма сортировки слиянием массива

| **Максимальная глубина рекурсии (максимальное количество ребер от корня до листа в дереве рекурсии) при выполнении алгоритма сортировки слиянием массива**  **{12, 514, 2, 1, 45, 9, 5, 11, 100}**  **равна** | | | SA |
| --- | --- | --- | --- |
| Балл по умолчанию: | | | 1 |
| Чувствительность к регистру: | | | Нет |
| Штраф за каждую неправильную попытку: | | | 33.3 |
| ID-номер: | | |  |
|  | Ответы | Отзыв | Оценка |
|  | 1 |  | 100 |
|  | 2 |  | 100 |
|  | Общий отзыв к вопросу: |  |  |
|  | Подсказка 1: |  |  |
|  | Теги: |  |  |
| *Вам необходимо указать хотя бы один возможный ответ. Пустые ответы не будут использоваться. Символ «\*» можно использовать в качестве шаблона, соответствующего любым символам. Первый подходящий ответ будет использоваться для определения оценки и отзыва.* | | |  |