# Домашнее задание 1.

Тест

1. Посмотрите на схему, сопоставьте номер с его обозначением



|  |  |
| --- | --- |
| 3 | А. Элементы массива |
| 2 | B. Название массива |
| 1 | C. Номера (индексы) элементов массива |

1. Выберите описание, которое характеризует Сортировку пузырьком (Bubble sorting): **Описание В**
2. На очередной итерации будем находить минимум в массиве после текущего элемента и менять его с ним, если надо. Таким образом, после i-ой итерации первые i элементов будут стоять на своих местах.
3. Последовательно сравниваются значения соседних элементов и меняются местами элементы, если предыдущий больше последующего. Таким образом элементы с большим значением оказываются в конце списка, а с меньшим в начале.
4. Выберем некоторый опорный элемент. После этого перекинем все элементы, меньшие его, налево, а большие – направо. Рекурсивно вызовемся от каждой из частей. В итоге получим отсортированный массив, так как каждый элемент меньше опорного стоял раньше каждого большего опорного.
5. Алгоритмизация – это…
6. процесс разработки алгоритма для решения какой-либо задачи
7. последовательное расположение или разбиение на группы чего-либо в зависимости от выбранного критерия.
8. определённая взаимосвязь, взаиморасположение составных частей, строение, устройство чего-либо.
9. Выберите то, что НЕ является характеристикой алгоритма:
10. Четко определенные входные данные
11. Ясный
12. Четко определенные результаты
13. Может быть двусмысленным
14. Конечный
15. Выполнимый
16. Независимый от языка
17. Какого алгоритма НЕ существует?
18. Алгоритм грубой силы
19. Рекурсивный алгоритм
20. Алгоритм поиска с возвратом
21. Алгоритм поиска
22. Наглый алгоритм
23. Алгоритм сортировки
24. Алгоритм «разделяй и властвуй»
25. Жадный алгоритм
26. Посмотрите на картинку и выберите определение для каждого элемента блок-схемы:



|  |  |
| --- | --- |
| 2 | 1. операционный блок |
| 1 | 1. начало (конец) алгоритма |
| 3 | 1. цикл с параметром |
| 4 | 1. логический (условный) блок |
| 5 | 1. блок ввода/вывода |

1. Вам дан алгоритм покупки продуктов в текстовом виде, расставьте операции, написанные на псевдокоде в правильном порядке.

|  |  |
| --- | --- |
| 2 | 1. READ buy products |
| 1 | 1. START |
| 4 | 1. END |
| 3 | 1. WHILE (all products bought) buy products |

Задание 2 Написать псевдокод и \*(по возможности) блок схему для алгоритма: сложить три числа и вывести сумму. Реализовать алгоритм в коде. Файлы разместить в git репозитории и передать ссылку на реализацию.

конец

Вывод результата

Ввод чисел

Складываем

числа

начало

**Псевдокод**

* + - 1. **START**
      2. **INPUT NUVBER**
      3. **CALCULATIONS**
      4. **OUTPUT result**
      5. **END**

**public class Main {**

**public static void main(String[] args) {**

**Scanner scanner = new Scanner(System.in);**

**System.out.print("input number\_1: ");**

**int num1 = scanner.nextInt();**

**System.out.print("input number\_2: ");**

**int num2 = scanner.nextInt();**

**System.out.print("input number\_3: ");**

**int num3 = scanner.nextInt();**

**int summe = num1 + num2 + num3;**

**System.out.println("Die Summe der drei Zahlen ist: " + summe);**

**}**

**}**