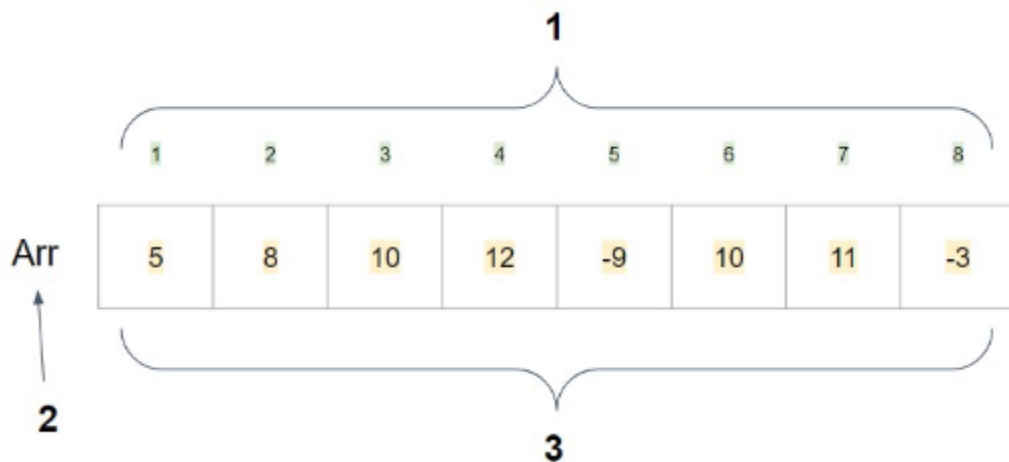


# Домашнее задание 1.

№1

Тест

1. Посмотрите на схему, сопоставьте номер с его обозначением



1	А. Элементы массива
2	В. Название массива
3	С. Номера (индексы) элементов массива

2. Выберите описание, которое характеризует Сортировку пузырьком (Bubble sorting):

А. 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.

- B.** 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.
- C. 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.

3. Алгоритмизация – это...

- A.** процесс разработки алгоритма для решения какой-либо задачи
- B. последовательное расположение или разбиение на группы чего-либо в зависимости от выбранного критерия.
- C. определённая взаимосвязь, взаиморасположение составных частей, строение, устройство чего-либо.

4. Выберите то, что НЕ является характеристикой алгоритма:

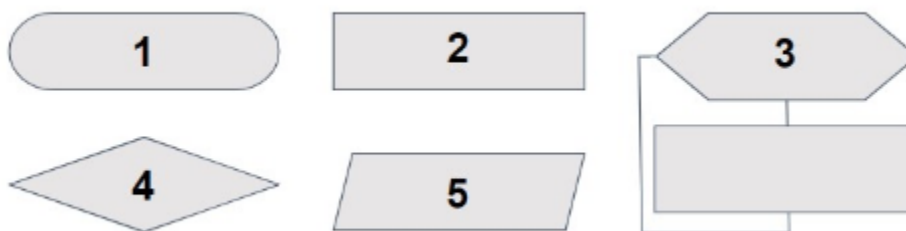
- A. Четко определенные входные данные
- B. Ясный
- C. Четко определенные результаты
- D.** Может быть двусмысленным
- E. Конечный
- F. Выполнимый
- G. Независимый от языка

5. Какого алгоритма НЕ существует?

- A. Алгоритм грубой силы
- B. Рекурсивный алгоритм
- C. Алгоритм поиска с возвратом
- D. Алгоритм поиска

- Е. Наглый алгоритм
- Ф. Алгоритм сортировки
- Г. Алгоритм «разделяй и властвуй»
- Н. Жадный алгоритм

6. Посмотрите на картинку и выберите определение для каждого элемента блок-схемы:



1	А. операционный блок
2	В. начало (конец) алгоритма
3	С. цикл с параметром
4	Д. логический (условный) блок
5	Е. блок ввода/вывода

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

1	А. READ buy products
2	В. START
3	С. END

№2

Написать псевдокод для алгоритма: сложить три числа и вывести сумму.

Реализовать алгоритм в коде.

Шаг 1: Выполнение предварительных условий

Шаг 2: Разработка алгоритма

- Алгоритм сложения 3 чисел и вывода их суммы:
- Получить от пользователя 3 целочисленные переменные num1, num2 и num3.
- Возьмите три добавляемых числа в качестве входных данных для переменных num1, num2 и num3 соответственно.
- Объявите целочисленную переменную sum для хранения результирующей суммы трех чисел.
- Добавьте 3 числа и сохраните результат в переменной sum.
- Вывести значение переменной sum

Шаг 3: Проверка алгоритма путем его реализации.