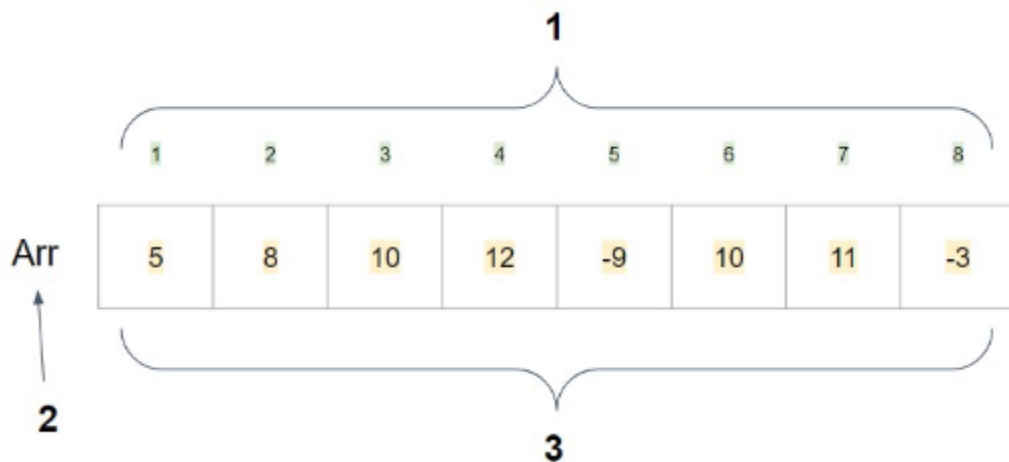


Домашнее задание 1.

№1

Тест

1. Посмотрите на схему, сопоставьте номер с его обозначением



1 C	A. Элементы массива
2 B	B. Название массива
3 A	C. Номера (индексы) элементов массива

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

A. 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.

- В. 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.
- С. 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...

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

4. Выберите то, что НЕ является характеристикой алгоритма:

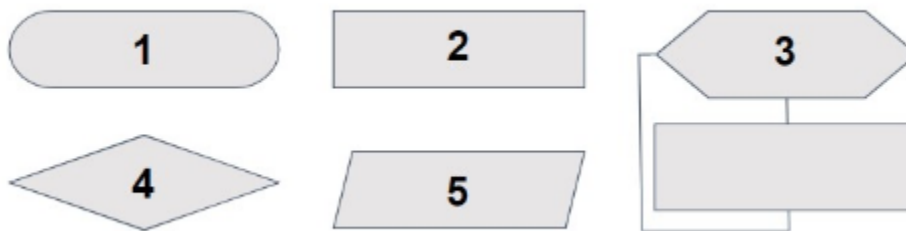
- А. Четко определенные входные данные
- В. Ясный
- С. Четко определенные результаты
- Д. Может быть двусмысленным
- Е. Конечный
- Ф. Выполнимый
- Г. Независимый от языка

5. Какого алгоритма НЕ существует?

- А. Алгоритм грубой силы
- В. Рекурсивный алгоритм
- С. Алгоритм поиска с возвратом
- Д. 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 В	А. операционный блок
2 А	В. начало (конец) алгоритма
3 С	С. цикл с параметром
4 D	D. логический (условный) блок
5 Е	Е. блок ввода/вывода

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

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

4C

D. WHILE (all products bought)
buy products

№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.

START

INPUT: number 1, number 2, number 3

SET: num1,num2,num3

SET: number 1 → num1, number 2 →num2, number 3 →num3

SET/INIT: SUM

INSERT num1→ SUM,num2→ SUM, num3→SUM

CALCULATE: num1+num2+num3

DISPLAY: SUM

END

```
const number1 = Number(prompt("Insert number 1"))
const number2 = Number(prompt("Insert number 2"))
const number3 = Number(prompt("Insert number 3"))
let num1,num2,num3
num1=number1
num2=number2
num3=number3
console.log(num1,num2,num3);
let sum
sum = number1+number2+number3
console.log(sum);
```