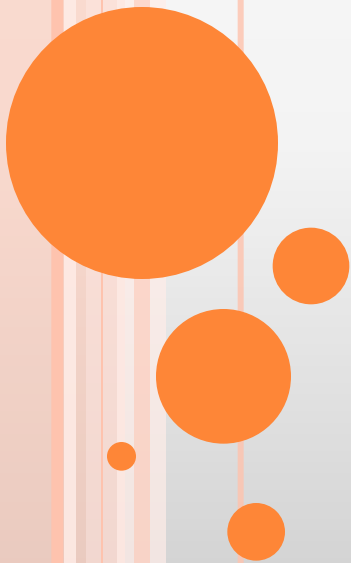


СРЕДСТВА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ И ЗАПИСИ АЛГОРИТМОВ. **Блок –
СХЕМЫ.**

Виды алгоритмических структур.
ЛИНЕЙНЫЙ АЛГОРИТМ





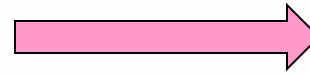
БЛОК – СХЕМЫ

**Средства представления
и записи алгоритмов**

□ Блок-схема – графическое
представление алгоритма в виде
последовательности связанных между
собой функциональных блоков
(стандартных графических элементов),
каждый из которых соответствует
выполнению одного или нескольких
действий.

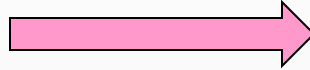


Начало



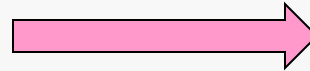
**Начало алгоритма,
вход в программу**

**Ввод/вывод
данных**



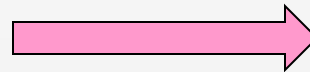
**Ввод исходных данных
или вывод результата**

**Команда
(действие)**



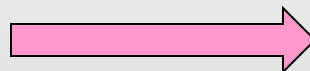
Выполнение действий

Условие



**Проверка логического
условия**

**Счетчик
цикла**



**Количество
повторов цикла**

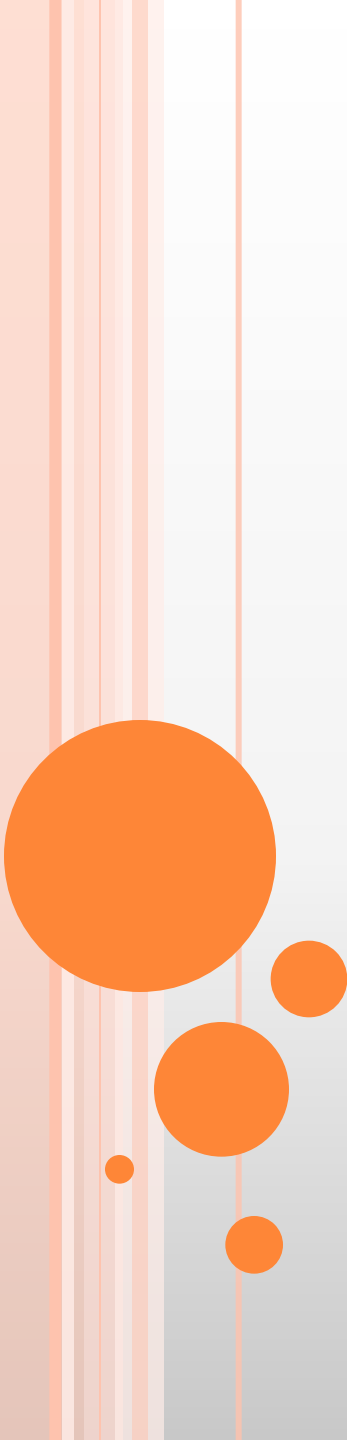
Конец



**Конец алгоритма,
выход из программы**

Method-kopilka.ru
Method-kopilka.ru



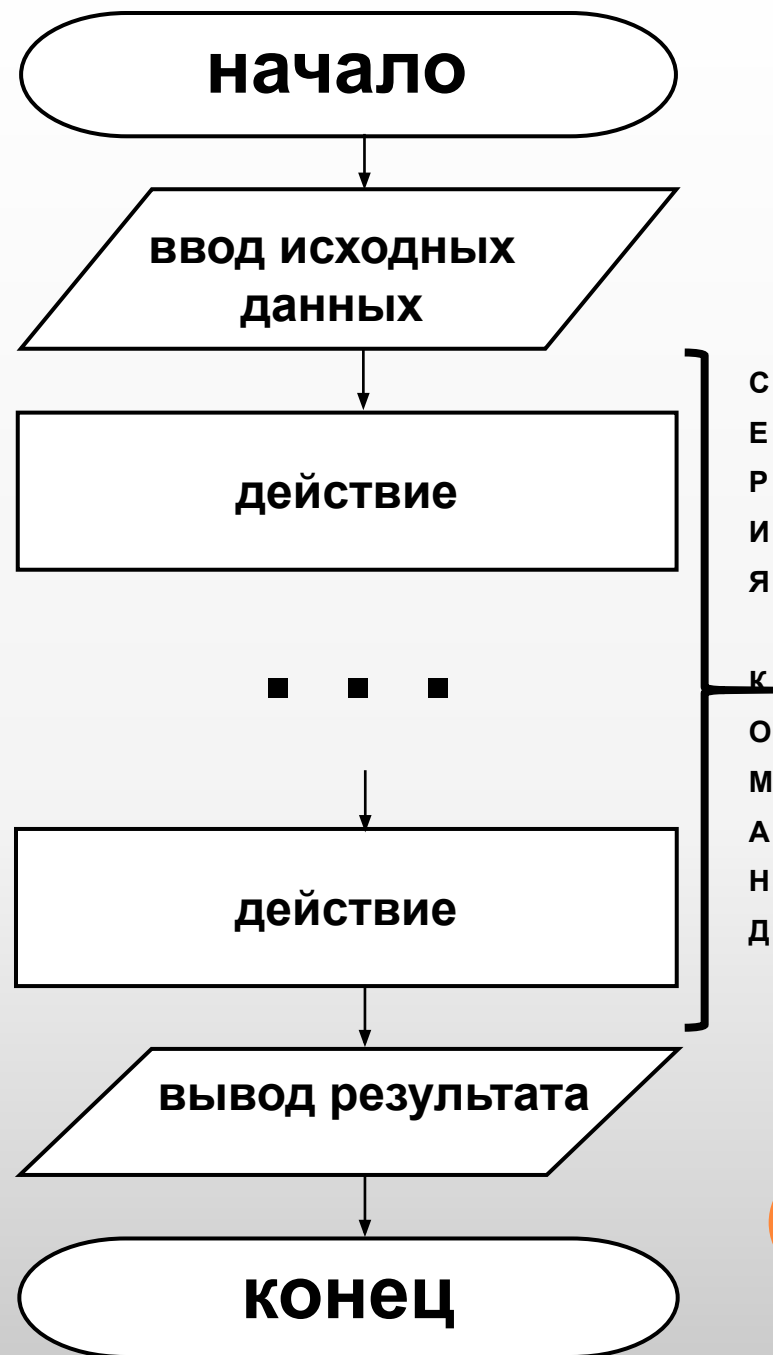


ЛИНЕЙНЫЕ АЛГОРИТМЫ

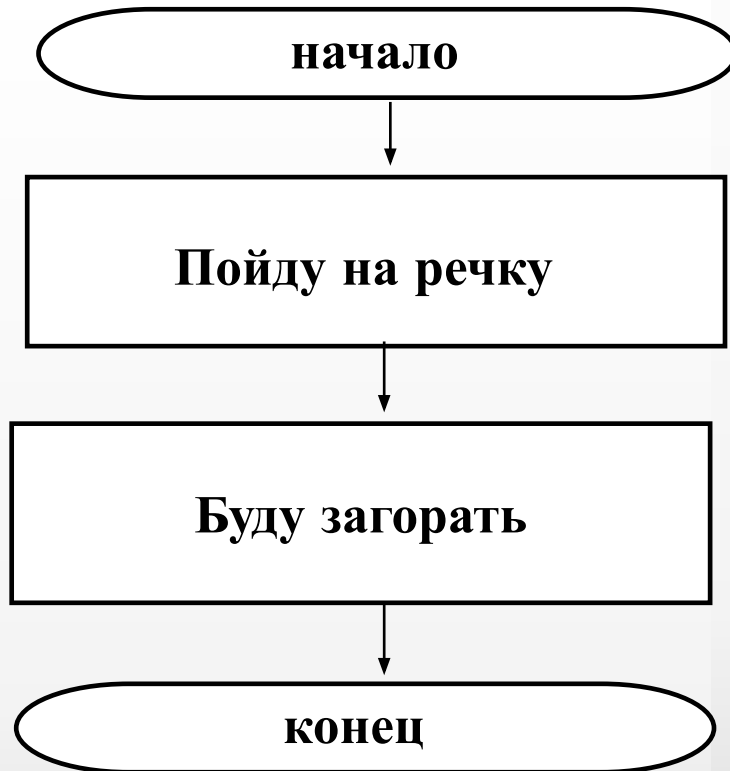
Виды алгоритмических
структур

ЛИНЕЙНЫЙ АЛГОРИТМ

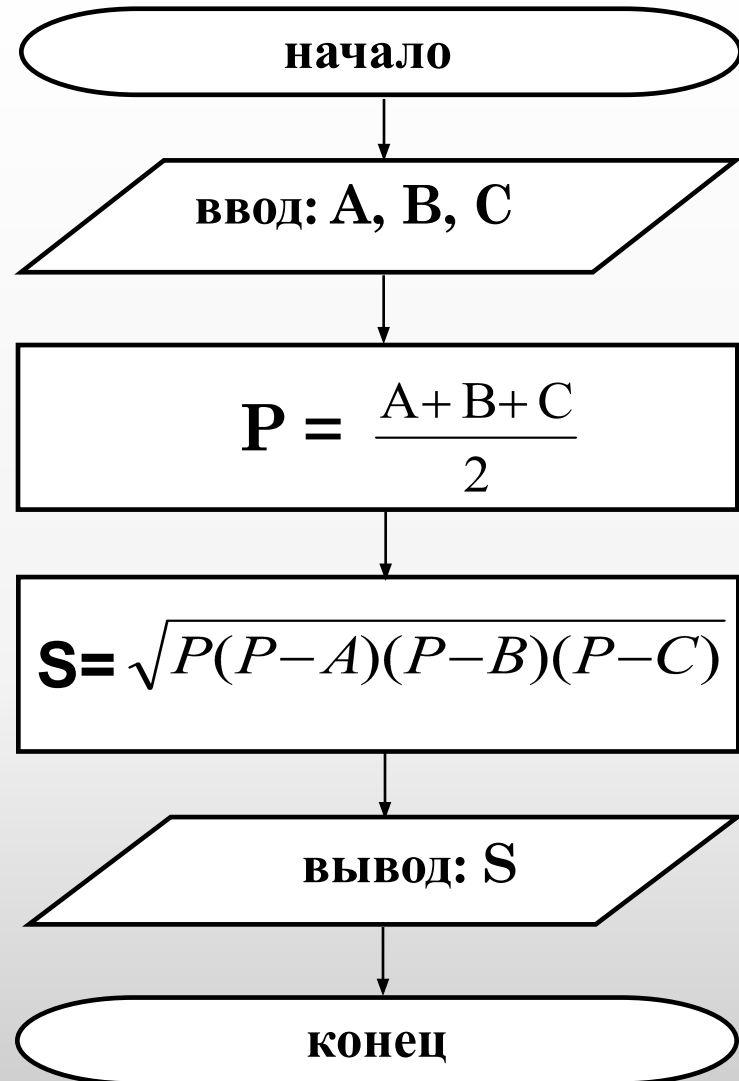
- алгоритм, все этапы которого выполняются однократно, в строгой последовательности



Пример 1



Пример 2





РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

№ 1

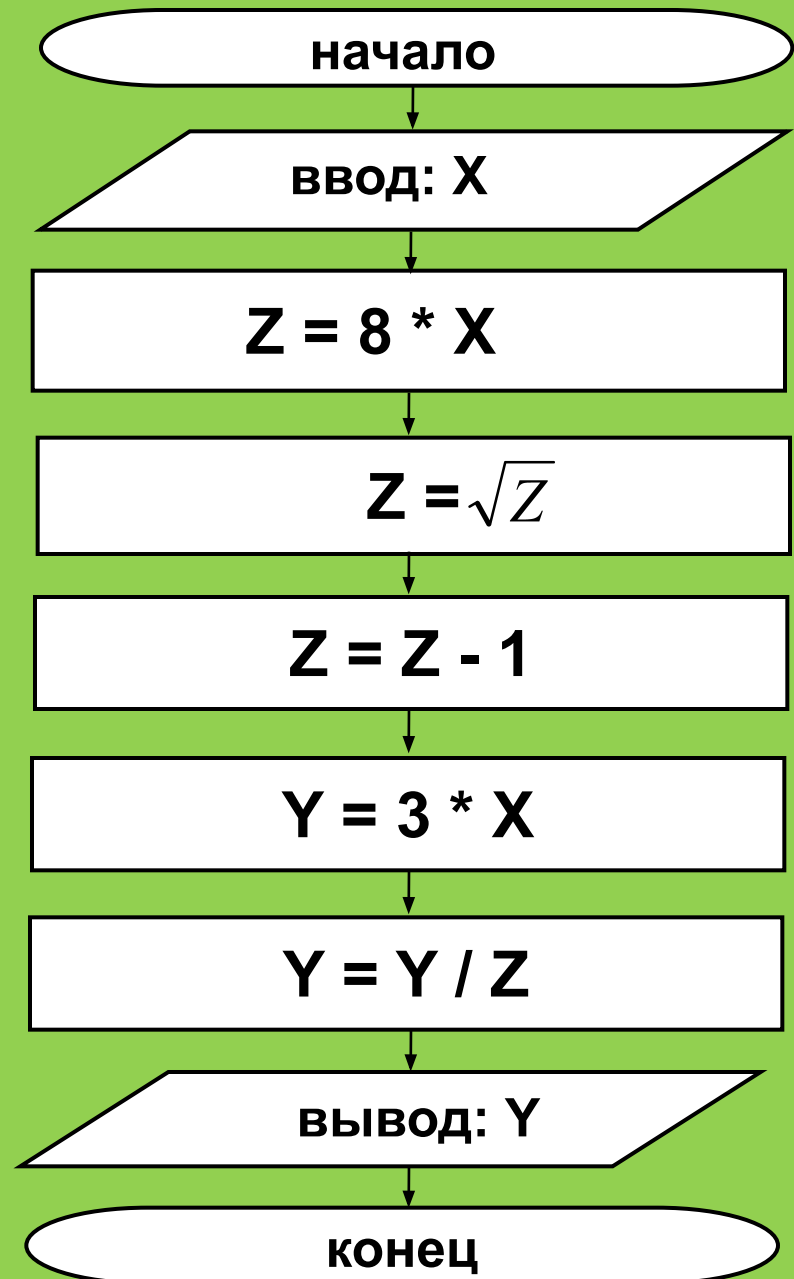
ИСПОЛЬЗУЯ БЛОК-СХЕМУ
АЛГОРИТМА,
ВЫЧИСЛИТЕ ЗНАЧЕНИЕ
ФУНКЦИИ Y ПРИ $X=2$,

□ РЕШЕНИЕ:

начало

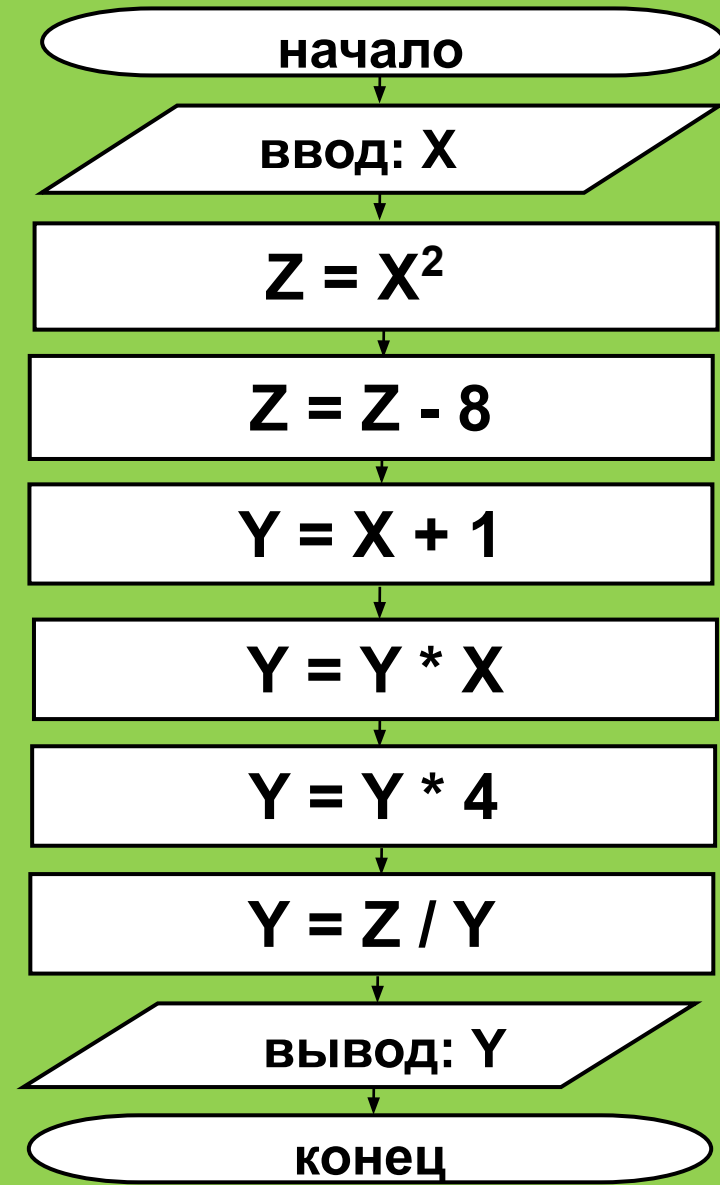
1. $X = 2$
2. $Z = 8 * 2 = 16$
3. $Z = \sqrt{16} = 4$
4. $Z = 4 - 1 = 3$
5. $Y = 3 * 2 = 6$
6. $Y = 6 / 3 = 2$

конец



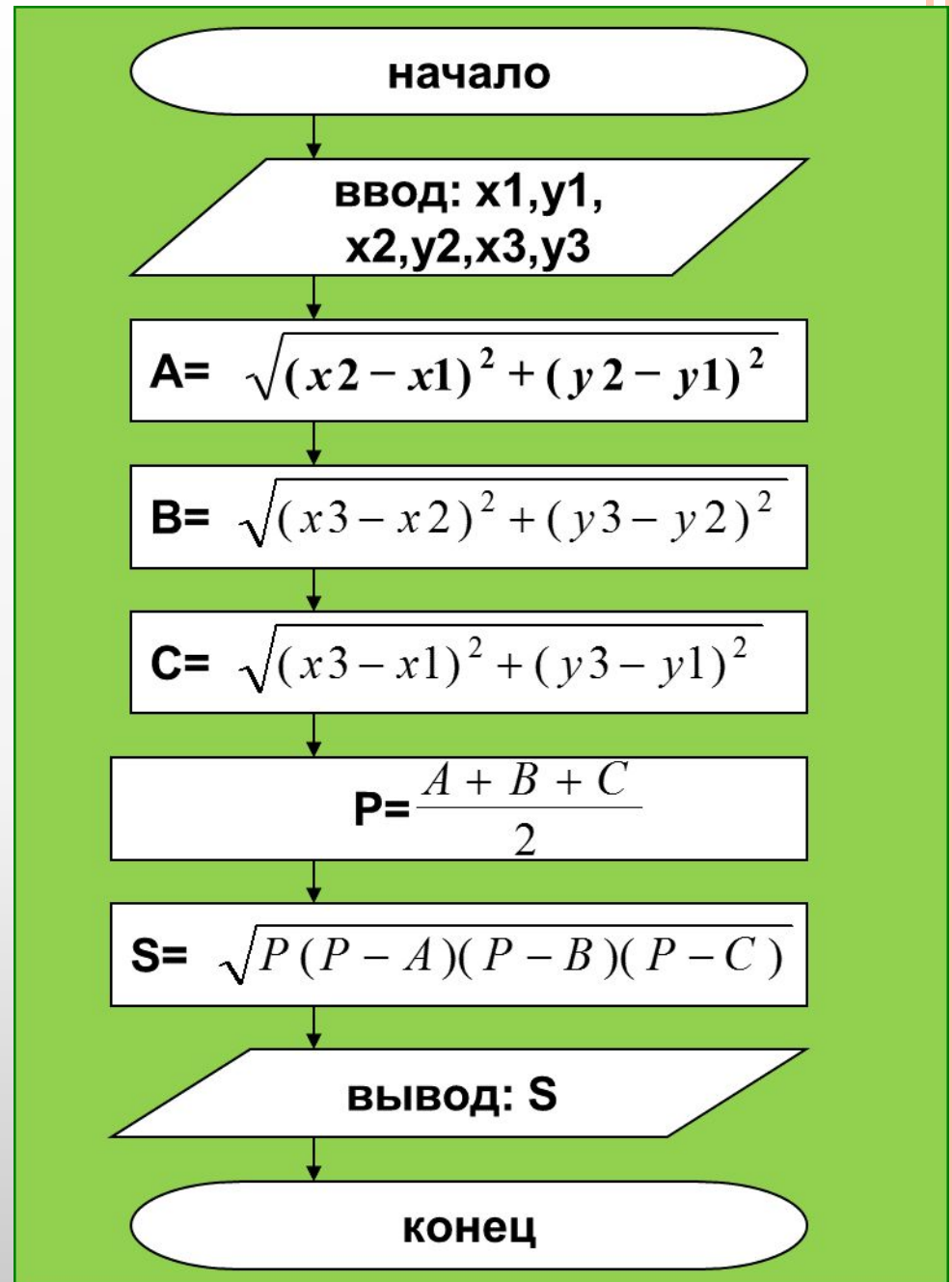
№ 2

**ИСПОЛЬЗУЯ БЛОК-СХЕМУ
АЛГОРИТМА,
ВЫЧИСЛИТЕ ЗНАЧЕНИЕ
ФУНКЦИИ Y ПРИ X=0; -1; 3**



№ 3

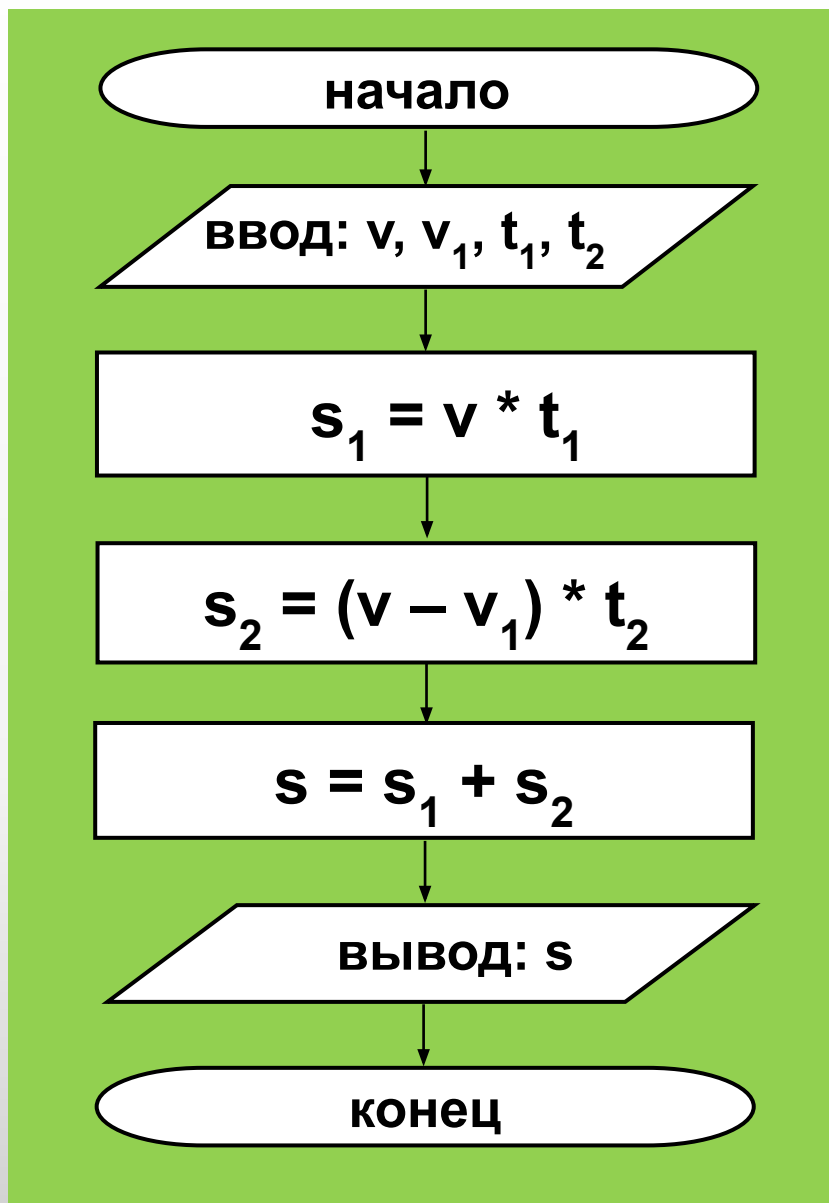
**СОСТАВЬТЕ БЛОК-СХЕМУ
АЛГОРИТМА РЕШЕНИЯ
ПОСТАВЛЕННОЙ ЗАДАЧИ.
ДАНЫ КООРДИНАТЫ
ВЕРШИН ТРЕУГОЛЬНИКА
АВС.
НАЙТИ ЕГО ПЛОЩАДЬ.**



№ 4

Составьте блок-схему алгоритма решения поставленной задачи.

Вычислить путь, пройденный лодкой, если ее скорость в стоячей воде v км/ч, скорость течения реки v_1 км/ч, время движения по озеру t_1 ч, а против течения реки – t_2 ч.

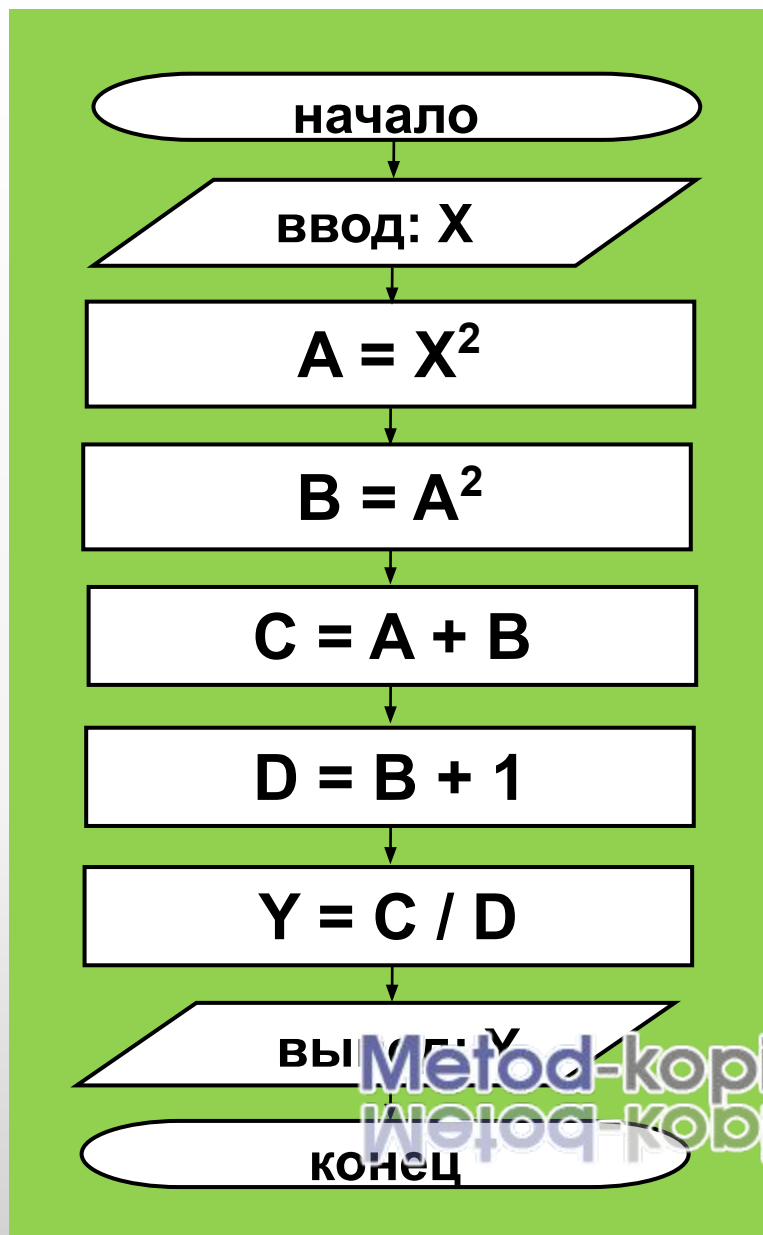


№ 5

По данной блок-схеме

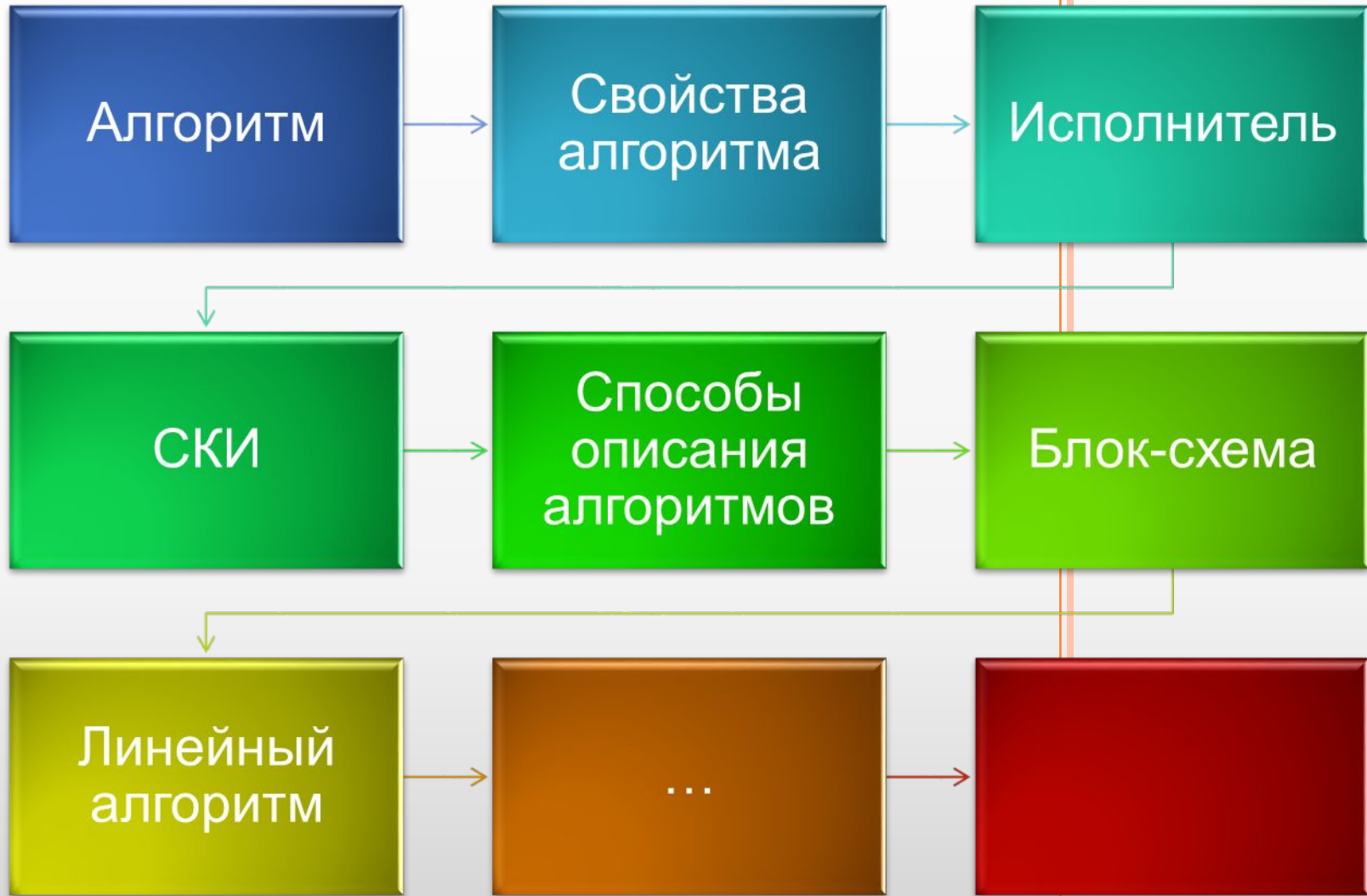
вычисления значения
некоторой функции,

- восстановите условие задачи;
- напишите формулу вычисления значения функции.





ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ



СОСТАВЬТЕ БЛОК-СХЕМЫ АЛГОРИТМА РЕШЕНИЯ ПОСТАВЛЕННЫХ ЗАДАЧ.

№ 1

- ▣ **В квадратной комнате шириной A и высотой B есть окно и дверь с размерами C на D и M на N соответственно. Вычислите площадь стен для оклеивания их обоями.**

№ 2

- ▣ **Дана величина A , выражающая объем информации в байтах. Перевести A в более крупные единицы измерения информации.**



№ 3

- По данной блок-схеме вычисления значения некоторой функции, восстановите условие задачи; напишите формулу вычисления значения функции.

