

**МАОУ, СОШ № 50**

# **Алгоритмы и исполнители**

**5 класс  
IV**

**Томск, 2010 г., Гришкова Т.П.**

# Урок № 4

## ГРИС ЛИНЕЙНЫЕ АЛГОРИТМЫ

# Алгоритмический язык

программа <имя программы>

нач

<серия команд>

кон

Пример:

программа рис1

нач

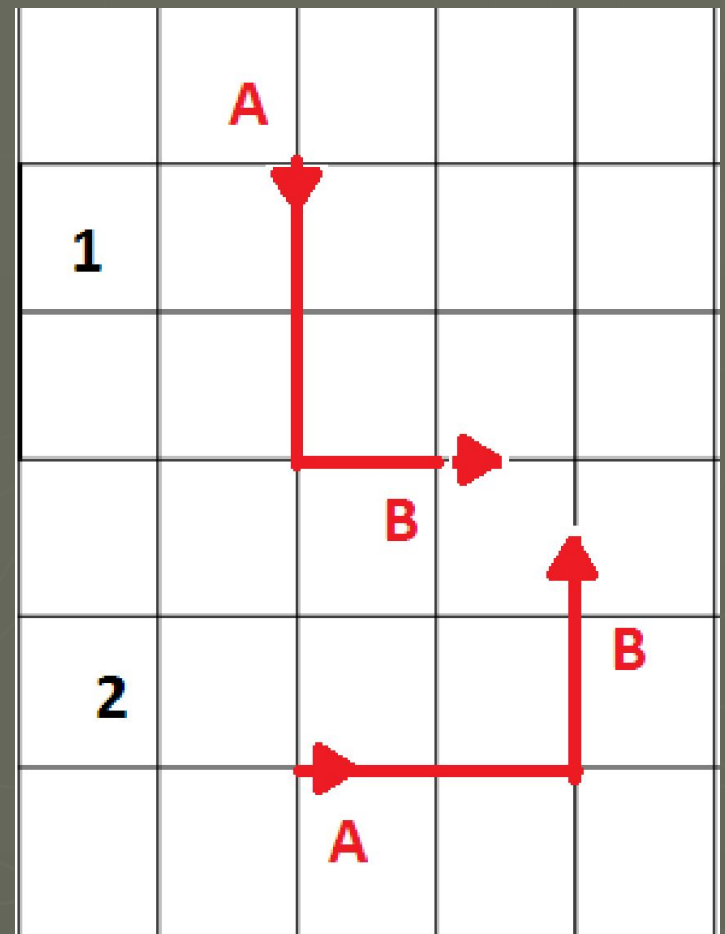
шаг

шаг

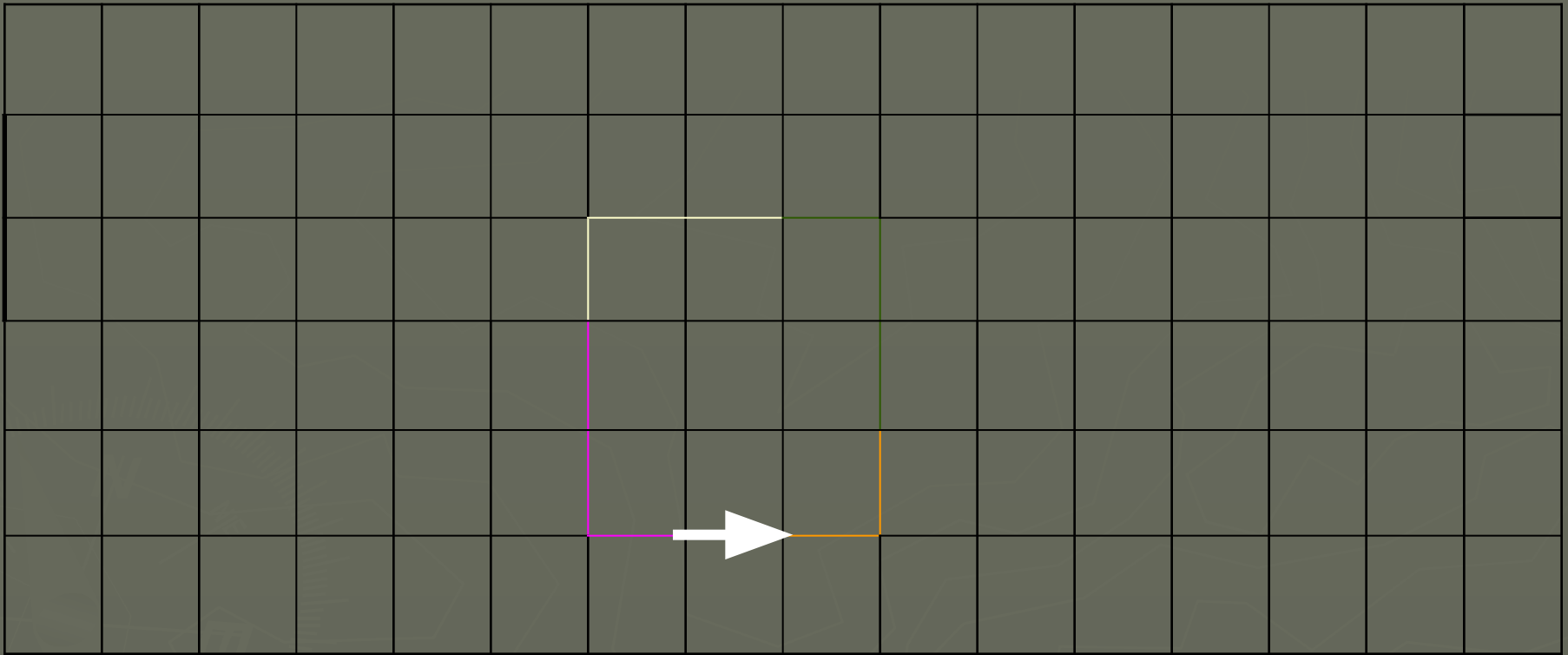
поворот

шаг

кон



# Сборочный метод



# Вспомогательный алгоритм

- ▶ Алгоритм, по которому решается некоторая подзадача из основной задачи и который, как правило, выполняется многократно, называется вспомогательным алгоритмом.
- ▶ Вспомогательный алгоритм, записанный на языке программирования называется подпрограммой которая может иметь формат процедуры или функции.

# Формат процедуры

**процедура** <имя процедуры>

**нач**

<тело процедуры>

**кон**

- ▶ Вызов процедуры осуществляется командой  
сделай <имя процедуры>

# Алгоритмический язык

программа основная

нач

сделай рис1

сделай рис1

сделай рис1

сделай рис1

кон

процедура рис1

нач

шаг

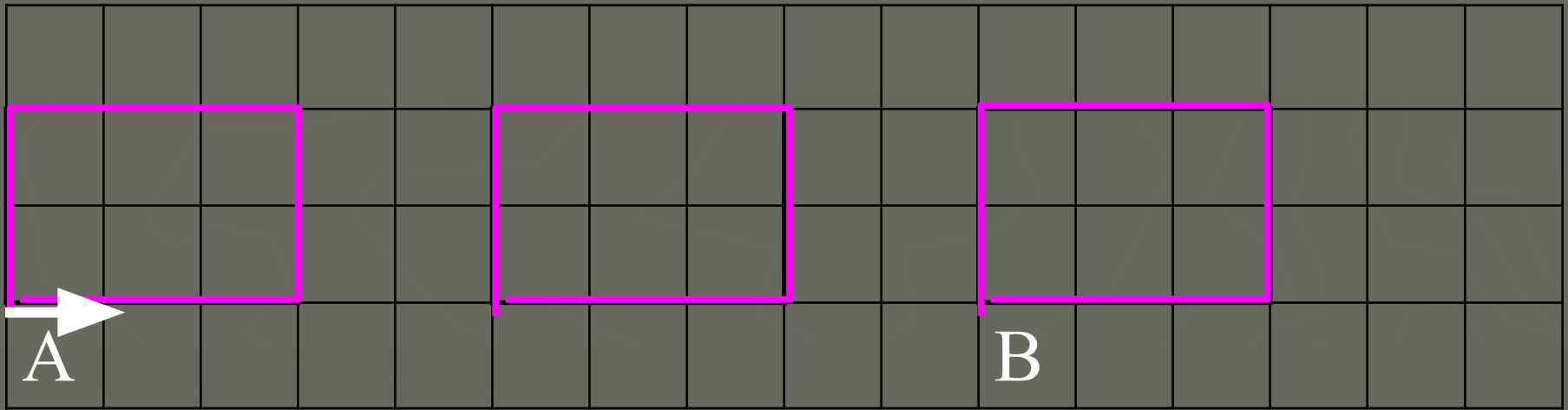
шаг

поворот

шаг

кон

# Метод последовательной детализации



Как составить программу рисования трех прямоугольников?

- ▶ Нарисовать прямоугольник
- ▶ Шагнуть 5 шагов
- ▶ Нарисовать прямоугольник
- ▶ Шагнуть 5 шагов
- ▶ Нарисовать прямоугольник



# Метод последовательной детализации

программа прям\_ки

нач

сделай прямоугольник

шаг; шаг; шаг; шаг; шаг

сделай прямоугольник

шаг; шаг; шаг; шаг; шаг

сделай прямоугольник

кон

# Метод последовательной детализации

- ▶ Как составить программу рисования прямоугольника?

процедура прямоугольник

нач

шаг; шаг; шаг; поворот;

шаг; шаг; поворот;

шаг; шаг; шаг; поворот;

шаг; шаг; поворот

кОН

# Метод последовательной детализации

- ▶ Методом последовательной детализации называется метод программирования при котором сначала пишется основная программа, в которой записывается обращение подпрограммам (вспомогательным алгоритмам), а потом прописываются сами подпрограммы (процедуры).
- ▶ Этот метод называется программированием сверху вниз.

# Сборочный метод

- ▶ Сборочный метод основан на написании основной программы на базе готовых подпрограмм, имеющихся в библиотеке системы программирования.
- ▶ Такой метод программирования называется программированием снизу вверх.

# Домашнее задание

- ▶ § 29, знать определения, страница 172, вопросы и задания № 7 выполнить письменно 2 задачи (последние) методом последовательной детализации или сборочным методом.

## Список источников информации:

1. Учебник УМК Семакина, 9 класс

Составитель: Гришкова Т.П., учитель высшей категории  
МАОУ, СОШ №50 города Томска