


**Вспомогательные алгоритмы и  
подпрограммы. Циклические  
алгоритмы. Ветвление**

---

**Вспомогательный алгоритм** – алгоритм, по которому решается некоторая подзадача из основной задачи; как правило, выполняется многократно.

Вспомогательный алгоритм на языке исполнителя – **подпрограмма (процедура)**

---



# Методы программирования:

---

□ последовательная  
(пошаговая)  
детализация  
(*сверху вниз*)

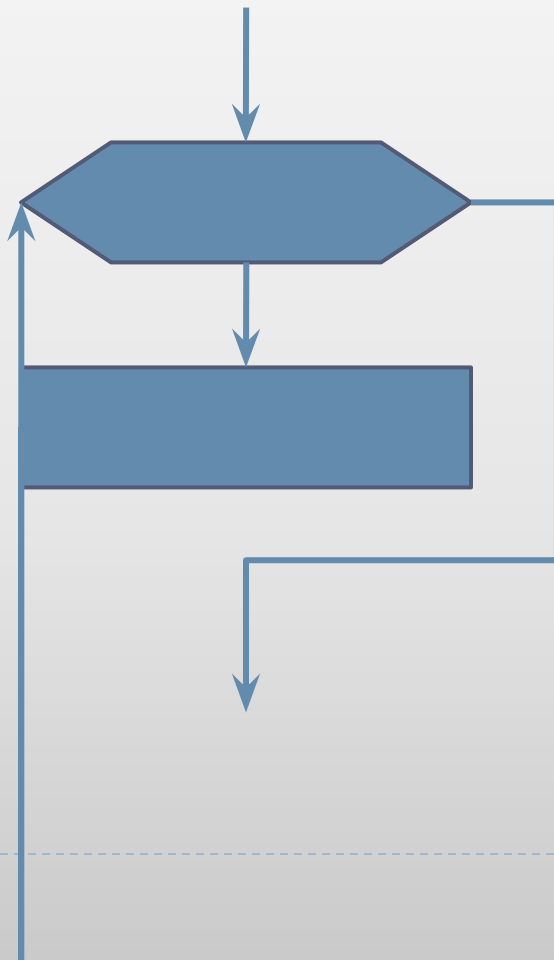
□ сборочное  
программирование  
(*снизу вверх*)



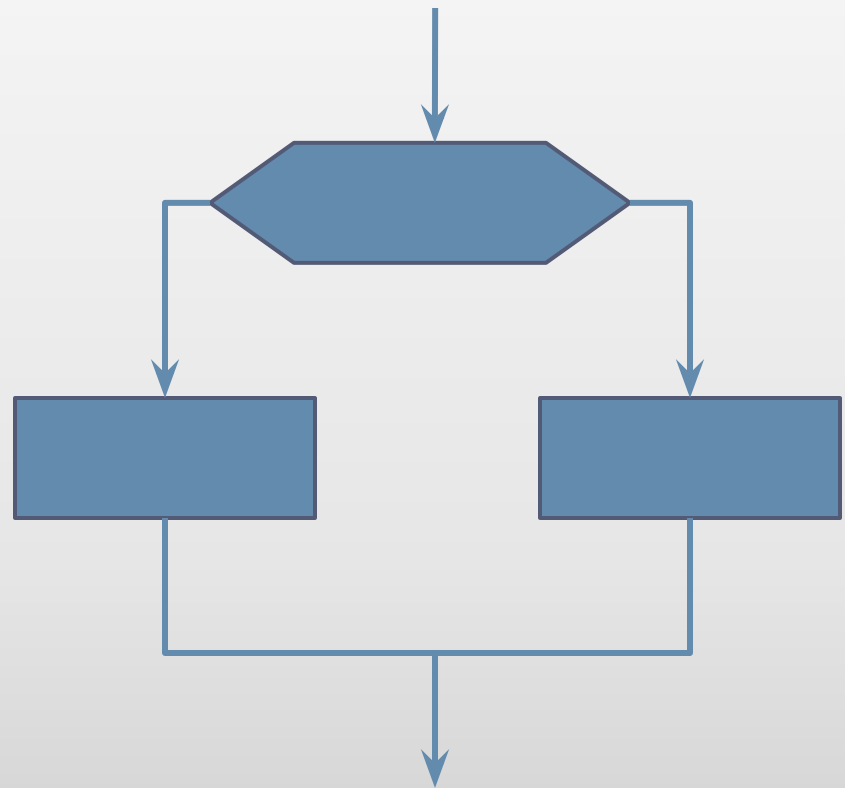
# Циклические и ветвящиеся алгоритмы:

---

Цикл



Ветвление



# Циклические и ветвящиеся алгоритмы:

---

## Цикл

- безусловный:  
**нц** <количество> **раз**  
    <тело цикла>  
**кц**
- с предусловием:  
**нц пока** <условие>  
    <тело цикла>  
**кц**

## Ветвление

- полное:  
**если** <условие>  
    **то** <серия 1>  
**иначе** <серия 2>  
**все**
- с несколькими условиями:  
**выбор** <условие>  
    **при** <условие 1>: <серия 1>  
    ...  
    **при** <условие n>: <серия n>  
**иначе** <серия n+1>  
**все**
- неполное: **иначе**



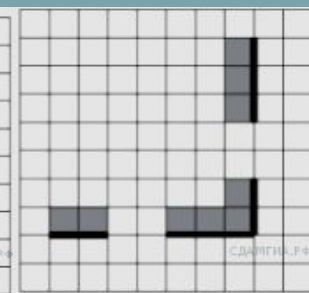
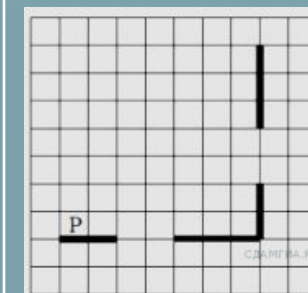
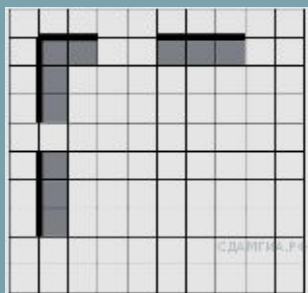
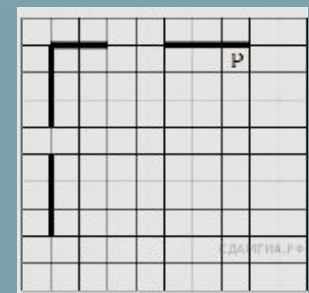
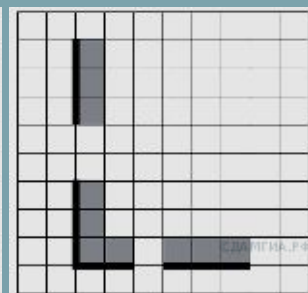
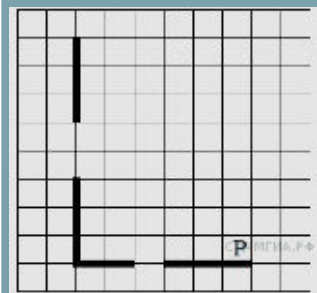
---

# **ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

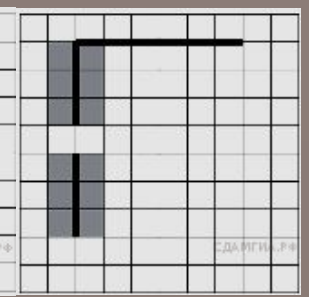
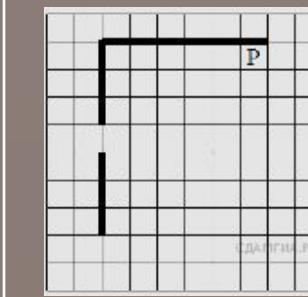
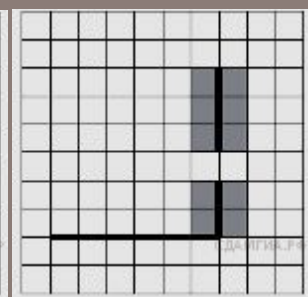
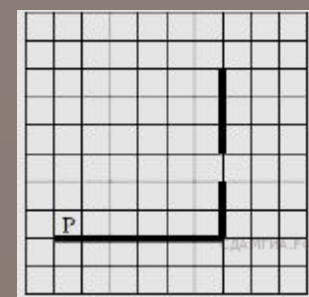
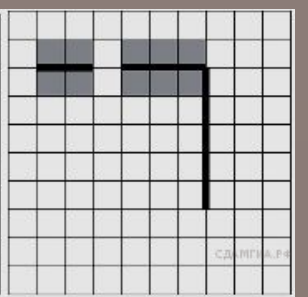
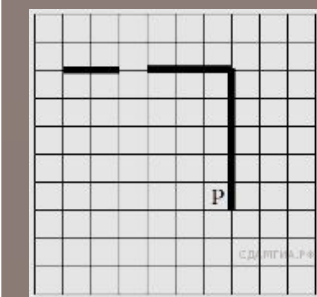
---



1



2



3

