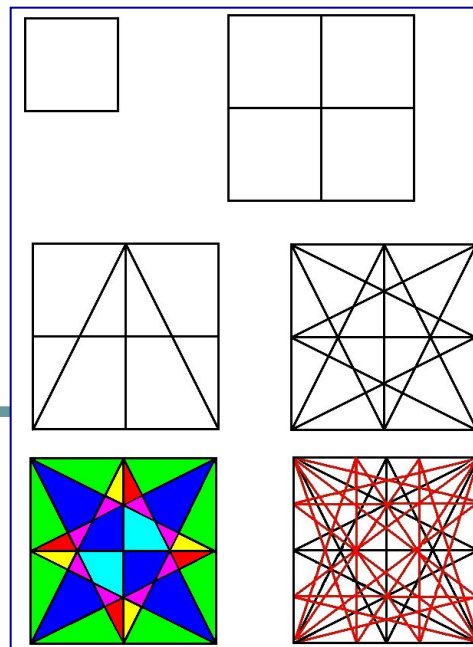
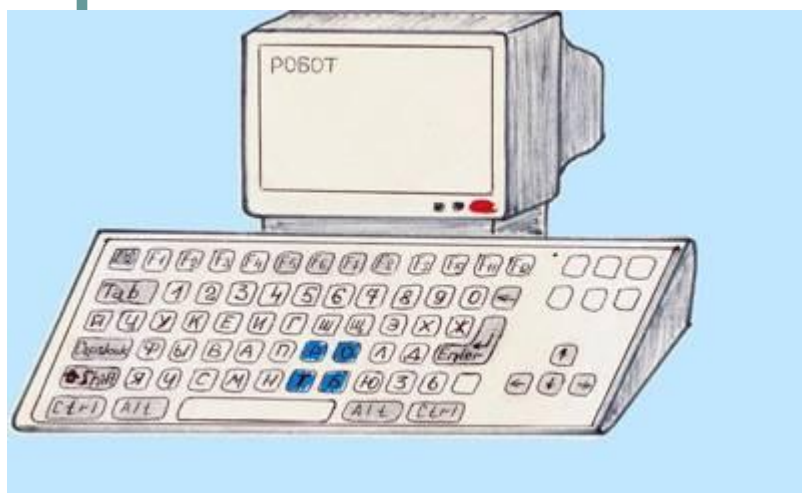
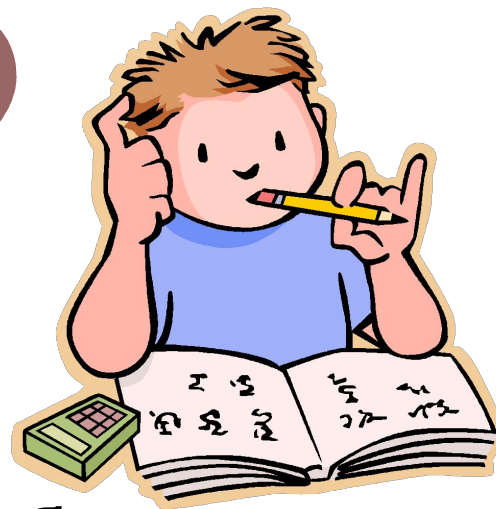


Алгоритмы и их исполнители



Задачи бывают разные

- Пришить пуговицу
- Купить хлеб
- Собраться в школу
- Приготовить обед
- Перейти улицу
- Решить пример
- Выполнить фонетический разбор слова



Лена любит картошку со сметаной. Расставь по порядку действия её мамы:

1. Посолила картошку.
2. Бросила картошку в кипяток.
3. Зажгла газовую плиту.
4. Очистила картофель.
5. Купила в магазине картофель и сметану.
6. Погасила огонь и слила кипяток.
7. Полила картофель сметаной.
8. Положила картофель на тарелку.
9. Налила воду в кастрюлю и поставила её на огонь.



5

Переход улицы



Переход улицы:

1. Остановись на тротуаре.
2. Посмотри налево.
3. Если транспорта нет, то иди до середины улицы.
4. Посмотри направо.
5. Если нет транспорта, то иди до противоположного тротуара.

Решить пример

$$127 + 45 * (945 - 285 : 5)$$

Фонетический разбор слова

1. *Записать слово, разделив его на фонетические слоги.*
2. *Указать количество слогов, выделить ударный.*
3. *Дать характеристику звуков – гласных и согласных.*
4. *Указать количество букв и звуков в слове.*



Что такое алгоритм

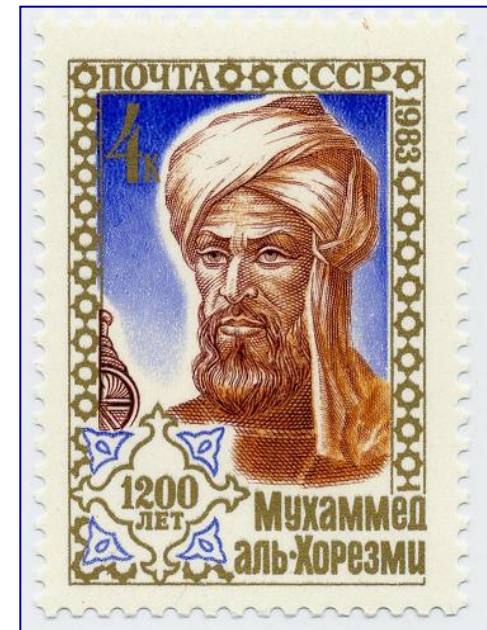
Алгоритм – это конечная последовательность шагов в решении задачи, приводящая от исходных данных к требуемому результату.



О происхождении слова «алгоритм»

Слово *«алгоритм»* происходит от имени выдающегося арабского ученого Аль-Хорезми. Как научный термин первоначально оно обозначало правила выполнения действий в десятичной системе счисления, автором которых был Аль-Хорезми.

С течением времени это слово приобрело более широкий смысл и стало обозначать любые точные правила действий.



- В кулинарной книге собраны рецепты приготовления блюд. Можно ли назвать рецепт алгоритмом?
- Можно ли отнести к алгоритмам различные правила (поведения в чрезвычайных ситуациях, в школе, на реке и т.п.)
- В каком случае план является алгоритмом: план школы или план написания сочинения?
- Нас окружает множество бытовых приборов. Можно ли назвать инструкцию к ним алгоритмом?
- Кто может разрабатывать алгоритмы? Кто или что может их исполнять?

Исполнитель –

это человек, группа людей, животное или техническое устройство, способные выполнять определенный набор команд.

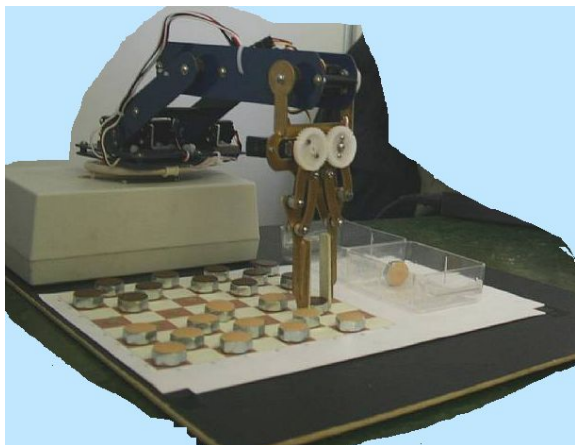
Примеры:



*Кнопка вкл/выкл
электропитания на
корпусе монитора*



Наиболее совершенные ИСПОЛНИТЕЛИ

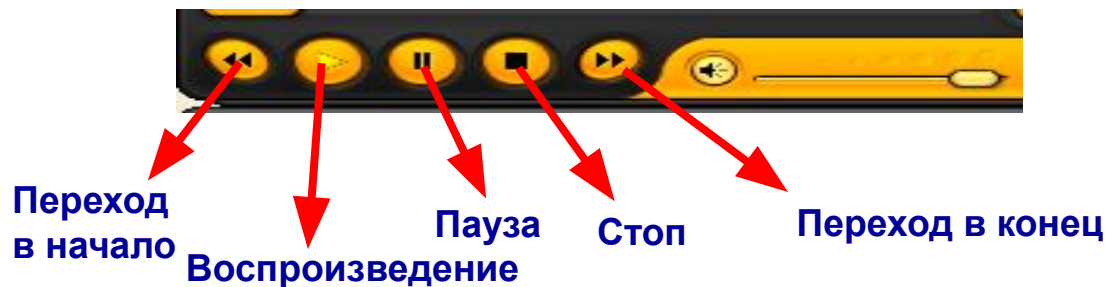


Система команд исполнителя

Команды, которые может выполнять конкретный исполнитель, образуют **систему команд исполнителя** (СКИ).

Исполнитель **формально** выполняет алгоритмы, составленные из команд, входящих в его СКИ.

Система команд исполнителя-магнитофона



Разработка алгоритма – трудоемкая задача, требующая от человека глубоких знаний и больших затрат времени.

Решение задачи по готовому алгоритму требует от исполнителя только строгого следования заданным предписаниям.

Давайте обсудим

1. Что такое алгоритм?
2. Кого или что называют исполнителем алгоритма?
3. С какой задачей может справиться только человек?
4. Что необходимо знать при разработке алгоритма?

Домашнее задание:

§ 3.1, 3.2

РТ: № 2, 3, 7, 18

(стр. 75)