

Содержание

Управление и
кибернетика

Алгоритмы

Домашнее
задание №1

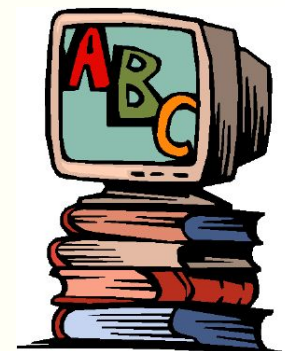
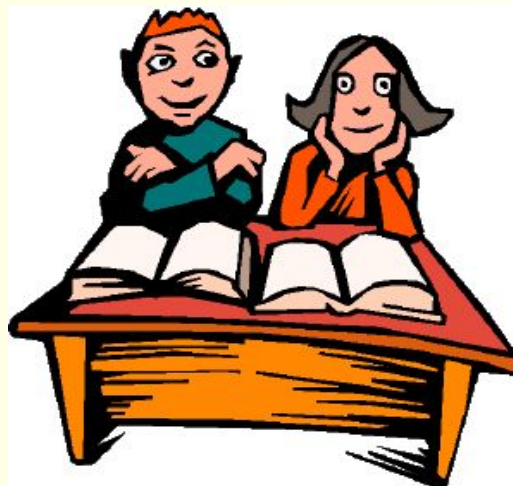
Домашнее
задание №2

Тренировочный
тест

"Управление и алгоритмы"

Автор презентации:

Боровикова Светлана Александровна,
учитель информатики
МОУ «Средняя общеобразовательная
школа №12» г.Северодвинска
Архангельской области



Выход

Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

Кибернетика

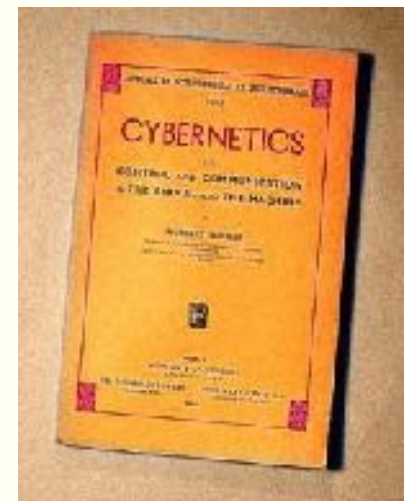
В 1948 г. в США и Европе вышла книга **Норберта Винера (1894 - 1964)** «Кибернетика, или управление и связь в животном и машине». Эта книга провозгласила рождение новой науки – **кибернетики**.

Кибернетика - наука об общих свойствах процессов управления в живых и неживых системах.

Основным открытием кибернетики является принцип универсальности **схемы управления с обратной связью**.



НОРБЕРТ ВИНЕР



[К содержанию](#)

Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

Кибернетическая модель управления

Управление – это целенаправленное воздействие одних объектов, которые являются *управляющими*, на другие объекты – *управляемые*.

Задание 1

Задание 2

Задание 3

Задание 4

Задание 5

К содержанию

Составляющие процесса управления с обратной связью:

- управляющий объект;
- управляемый объект;
- канал прямой связи для передачи управляющего воздействия (команд управления);
- канал обратной связи для передачи информации о состоянии объекта управления, окружающей среды.

Схема системы управления с обратной связью

Управляющий объект

Управляющее
воздействие

Обратная
связь

Управляемый объект

Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

Кибернетическая модель управления

Управление – это целенаправленное воздействие одних объектов, которые являются *управляющими*, на другие объекты – *управляемые*.

Задание 1

Задание 2

Задание 3

Задание 4

Задание 5

К содержанию

Определите все четыре составляющие процесса управления.
Назовите возможные команды управления.



Схема системы
управления с
обратной
связью

Управляющий
объект

Управляющее
воздействие

Обратная
связь

Управляемый
объект

Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

Кибернетическая модель управления

Управление – это целенаправленное воздействие одних объектов, которые являются *управляющими*, на другие объекты – *управляемые*.

Задание 1

Задание 2

Задание 3

Задание 4

Задание 5

К содержанию

Определите все четыре составляющие процесса управления.
Назовите возможные команды управления.



Схема системы
управления с
обратной
связью

Управляющий
объект

Управляющее
воздействие

Обратная
связь

Управляемый
объект

Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

Кибернетическая модель управления

Управление – это целенаправленное воздействие одних объектов, которые являются *управляющими*, на другие объекты – *управляемые*.

Задание 1

Задание 2

Задание 3

Задание 4

Задание 5

К содержанию

Определите все четыре составляющие процесса управления.
Назовите возможные команды управления.



Схема системы
управления с
обратной
связью

Управляющий
объект

Управляющее
воздействие

Обратная
связь

Управляемый
объект

Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

Кибернетическая модель управления

Управление – это целенаправленное воздействие одних объектов, которые являются *управляющими*, на другие объекты – *управляемые*.

Задание 1

Задание 2

Задание 3

Задание 4

Задание 5

К содержанию

Определите все четыре составляющие процесса управления.
Назовите возможные команды управления.



Схема системы
управления с
обратной
связью

Управляющий
объект

Управляющее
воздействие

Обратная
связь

Управляемый
объект

Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

Кибернетическая модель управления

Управление – это целенаправленное воздействие одних объектов, которые являются *управляющими*, на другие объекты – *управляемые*.

Задание 1

Задание 2

Задание 3

Задание 4

Задание 5

К содержанию

Определите все четыре составляющие процесса управления.
Назовите возможные команды управления.

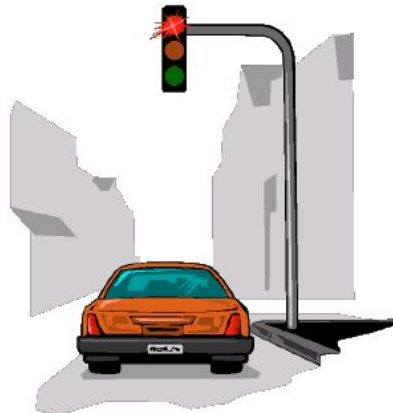


Схема системы
управления с
обратной
связью

Управляющий
объект

Управляющее
воздействие

Обратная
связь

Управляемый
объект

Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

Алгоритм управления

Алгоритм управления – это последовательность команд по управлению объектом, выполнение которой приводит к достижению заранее поставленной цели.

Задание. Определите алгоритмы управления для указанных объектов.

	Алгоритм управления
Учитель ведет урок	
Шофёр ведет автомобиль	

К содержанию

Проверить

Алгоритм управления – информационная компонента системы управления.

Объект управления – исполнитель алгоритма управления



Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

Алгоритм управления

Алгоритм управления – это последовательность команд по управлению объектом, выполнение которой приводит к достижению заранее поставленной цели.

Задание. Определите алгоритмы управления для указанных объектов.

	Алгоритм управления
Учитель ведет урок	Заранее составленный план урока
Шофёр ведет автомобиль	Заранее продуманный маршрут

[К содержанию](#)

Алгоритм управления – информационная компонента системы управления.

Объект управления – исполнитель алгоритма управления



Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

Система автоматического управления (САУ)

— система, в которой роль управляющего объекта поручается компьютеру, в память которого заложена **программа управления** (алгоритм, записанный на языке программирования).

Пример: система управления беспилотным космическим кораблем.

[К содержанию](#)

[АСУ](#)



Задание. Опишите систему обучения, в которой роль учителя выполняет компьютер. Опишите механизмы прямой и обратной связи в данной системе.

Управление и кибернетика

Кибернетика

Кибернетическая
модель
управления

Алгоритм
управления

САУ и АСУ

**Автоматизированная
система управления (АСУ)**

- это человеко – машинная
система.

Компьютер – *помощник*
человека – управляющего.

Пример: система
диспетчерской службы
крупного аэропорта.

Задание.

Приведите примеры
известных вам АСУ.

К содержанию

САУ



Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

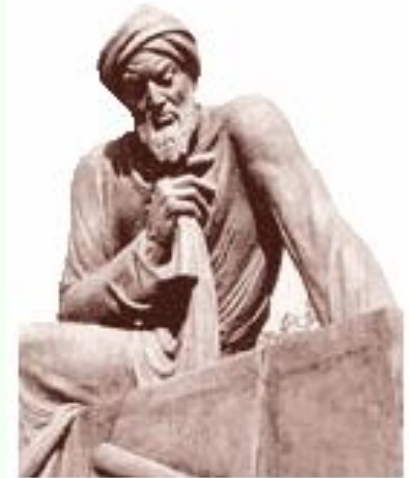
Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Определение алгоритма

Алгоритм – это понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящих от исходных данных к искомому результату.

Слово «алгоритм» происходит от имени **Мухаммеда – аль – Хорезми (787 - 850)**, первым предложившего приемы выполнения арифметических операций с многозначными числами.



Мухаммед – аль –
Хорезми

Пример 1

Пример 2

Пример 3

К содержанию

1. Налить в кастрюлю воду.
2. Включить плиту.
3. Поставить кастрюлю на плиту.
4. Ждать, пока вода закипит.
5. Засыпать в кастрюлю крупу.
6. Посолить.
7. Варить 10 минут.
8. Выключить плиту.



Задание.

Придумайте свой
пример
алгоритма.

Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Определение алгоритма

Алгоритм – это понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящих от исходных данных к искомому результату.

Слово «алгоритм» происходит от имени **Мухаммеда – аль – Хорезми (787 - 850)**, первым предложившего приемы выполнения арифметических операций с многозначными числами.



Мухаммед – аль –
Хорезми

Пример 1

Пример 2

Пример 3

К содержанию

1. Встретить Красную шапочку.
2. Спросить ее, куда она идет.
3. Добежать до домика бабушки.
4. Съесть бабушку.
5. Лечь в бабушкину кровать.
6. Дождаться прихода Красной шапочки.
7. Ответить на вопросы Красной шапочки.
8. Попытаться съесть Красную шапочку.

Задание. Кто может выполнить этот алгоритм?

Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Определение алгоритма

Алгоритм – это понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящих от исходных данных к искомому результату.

Слово «алгоритм» происходит от имени **Мухаммеда – аль – Хорезми (787 - 850)**, первым предложившего приемы выполнения арифметических операций с многозначными числами.



Мухаммед – аль –
Хорезми

Пример 1

Пример 2

Пример 3

К содержанию

Еще примеры алгоритмов:

1. кулинарный рецепт;
2. инструкция по сборке машинки из деталей детского конструктора;
3. инструкция по использованию стиральной машины;
4. «алгоритм покупки хлеба»;
5. и т.д.

Задание.

Придумайте свой пример алгоритма.

Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Исполнители алгоритмов

Исполнитель – это тот объект, для управления которым составлен алгоритм.

Система команд исполнителя (СКИ) – это вся совокупность команд, которые исполнитель умеет выполнять (понимает).

Выполнение алгоритма исполнителем производится **формально**.

Для успешного выполнения алгоритма необходимо сообщить исполнителю полный набор исходных данных.

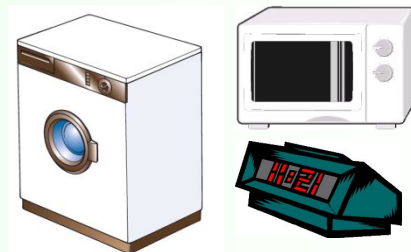
Пример. Исходные данные из условия задачи:

Дано: катеты прямоугольного треугольника $a = 3$ см, $b = 4$ см.

Найти: гипотенузу c .

К содержанию

Примеры исполнителей:



Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Свойства алгоритма

Дискретность

Дискретность

Процесс решения задачи должен быть разбит на последовательность отдельно выполняемых шагов.

Понятность

Точность

Конечность

Пример:

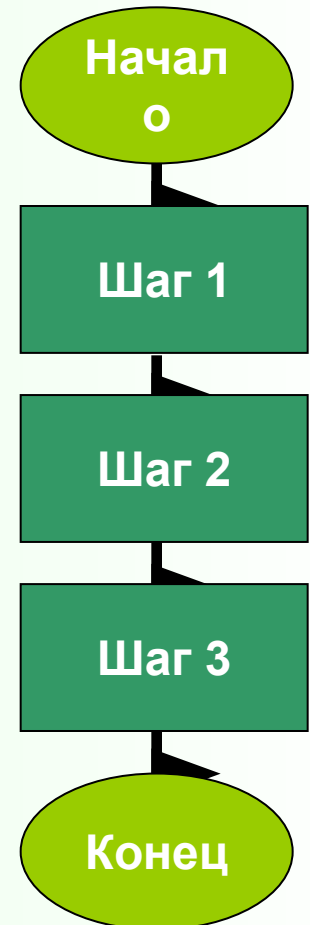
Алгоритм приготовления блюда быстрого питания:

Шаг 1. Высыпать в емкость содержимое пакетика.

Шаг 2. Налить в емкость 200 мл горячей воды.

Шаг 3. Тщательно перемешать.

К содержанию



Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Свойства алгоритма

Понятность

Алгоритм может включать в себя только команды, входящие в СКИ.



Дискретность

Понятность

Точность

Конечность

У каждого исполнителя имеется свой перечень команд, которые он может исполнить.

СКИ – система команд исполнителя

Пример:

Инженер может выполнить свою работу. Повар не может выполнить работу инженера, даже если ему дана подробная инструкция.



К содержанию

Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Свойства алгоритма

Понятность

Алгоритм может включать в себя только команды, входящие в СКИ.



Дискретность

Понятность

Точность

Конечность

У каждого исполнителя имеет свой перечень команд, которые он может исполнить.

СКИ – система команд исполнителя

Пример:

Инженер может выполнить свою работу. Повар не может выполнить работу инженера, даже если ему дана подробная инструкция.

Я не понимаю, как это делать!



К содержанию

Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Свойства алгоритма

Дискретность

Понятность

Точность

Конечность

Точность

Каждая команда алгоритма должна определять однозначное действие исполнителя.

Пример неточной команды:

«Рецепт» для исполнителя повара, команда: «Положить несколько ложек сахара».

Непонятно, сколько ложек, каких ложек (столовых, чайных).
Каждый повар может понять это по-разному, и результаты будут разными.

К содержанию



Задание.

Подумайте, как исправить команду, чтобы повар смог ее выполнить?

Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнение
алг

программирование
работы
полнителя

Свойств

Каждая команда алгоритма должна быть четкой, однозначной и не оставлять места для произвола!

Дискретность

Каждая команда алгоритма должна определять однозначное действие исполнителя.

Понятность

Точность

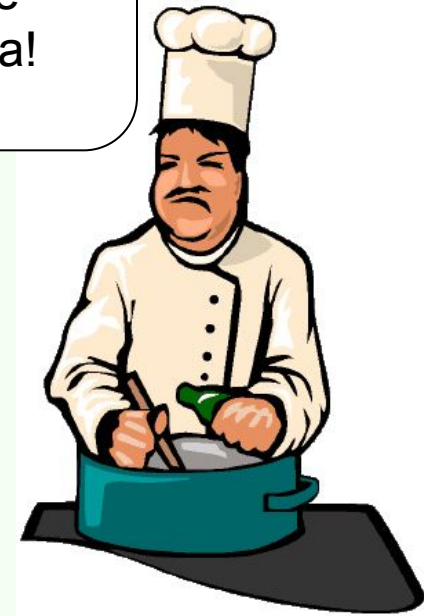
Пример неточной команды:

«Рецепт» для исполнителя повара, команда: «Положить несколько ложек сахара».

Непонятно, сколько ложек, каких ложек (столовых, чайных). Каждый повар может понять это по-разному, и результаты будут разными.

Конечность

К содержанию



Задание.

Подумайте, как исправить команду, чтобы повар смог ее выполнить?

Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Свойства алгоритма

Дискретность

Понятность

Точность

Конечность

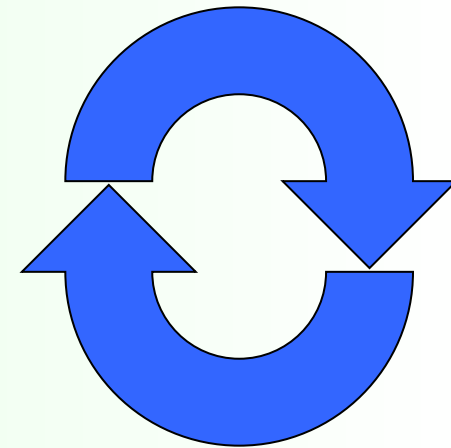
Конечность

(Результативность)

*Исполнение алгоритма
должно завершиться за
конечное число шагов.*

Бесконечно исполняемый
алгоритм не может привести к
результату.

Пример бесконечной команды:
Маршрут «Кольцо». Команда:
«Ехать по кольцевой дороге,
пока она не закончится».



К содержанию

Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

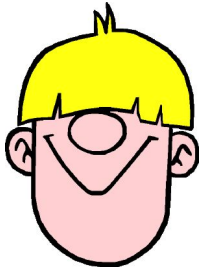
Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Программирование работы исполнителя

Программа – это алгоритм, записанный на языке исполнителя.

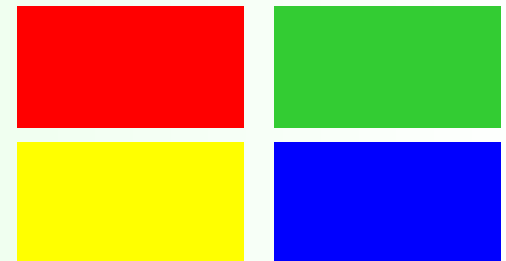
Что является
программой
для
исполнителя –
человека?



[К содержанию](#)

Выполните следующий
алгоритм:

1. нажмите зеленую кнопку;
2. нажмите красную кнопку;
3. нажмите желтую кнопку;
4. нажмите синюю кнопку.



Алгоритмы

Определение
алгоритма

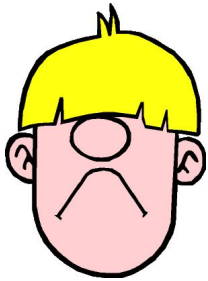
Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Программирование работы исполнителя

Программа – это алгоритм, записанный на языке исполнителя.



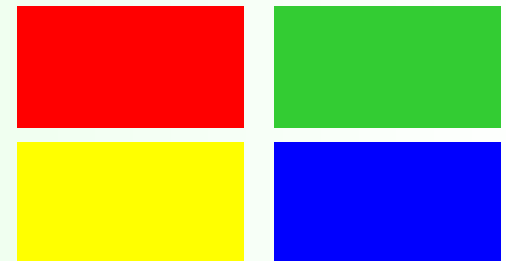
[К содержанию](#)

Вы
неправильно
выполнили
алгоритм!

Назад

Выполните следующий
алгоритм:

1. нажмите зеленую кнопку;
2. нажмите красную кнопку;
3. нажмите желтую кнопку;
4. нажмите синюю кнопку.



Алгоритмы

Определение
алгоритма

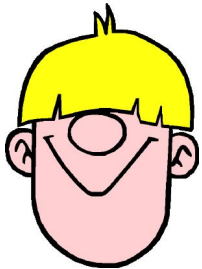
Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

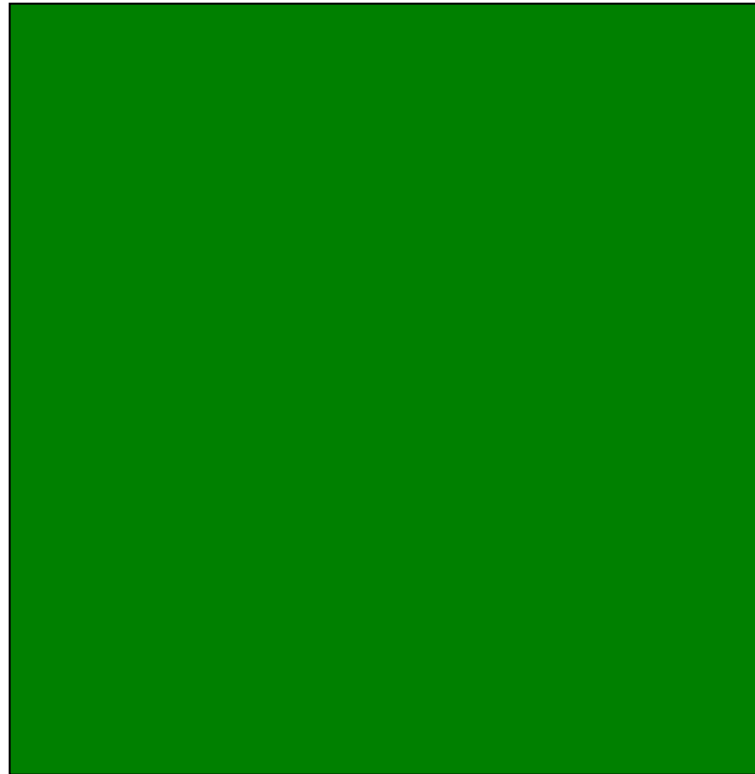
Программирование
работы
исполнителя

Программирование работы исполнителя

Программа – это алгоритм, записанный на языке исполнителя.

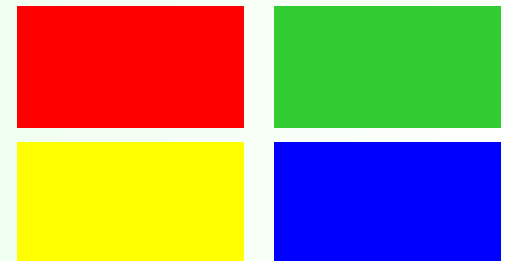


[К содержанию](#)



Выполните следующий
алгоритм:

1. нажмите зеленую кнопку;
2. нажмите красную кнопку;
3. нажмите желтую кнопку;
4. нажмите синюю кнопку.



Алгоритмы

Определение
алгоритма

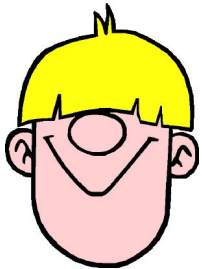
Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

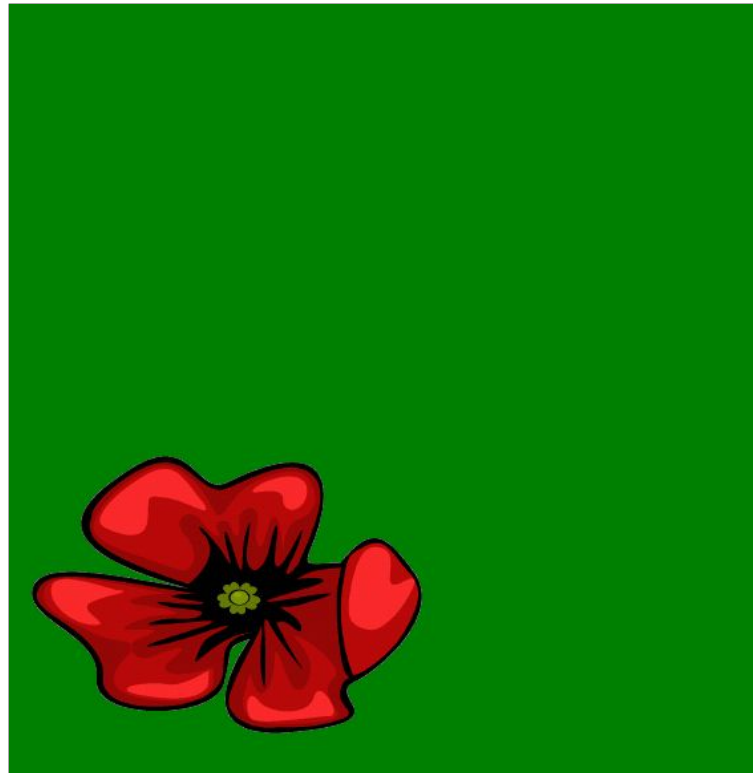
Программирование
работы
исполнителя

Программирование работы исполнителя

Программа – это алгоритм, записанный на языке исполнителя.

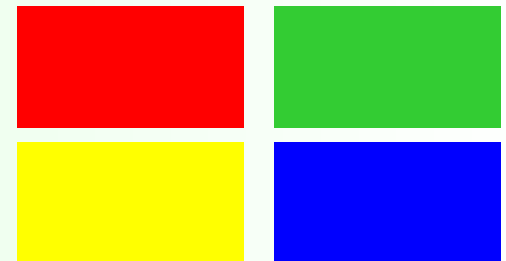


[К содержанию](#)



Выполните следующий
алгоритм:

1. нажмите зеленую кнопку;
2. нажмите красную кнопку;
3. нажмите желтую кнопку;
4. нажмите синюю кнопку.



Алгоритмы

Определение
алгоритма

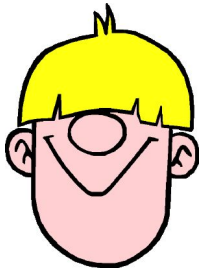
Исполнители
алгоритмов

Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

Программирование работы исполнителя

Программа – это алгоритм, записанный на языке исполнителя.

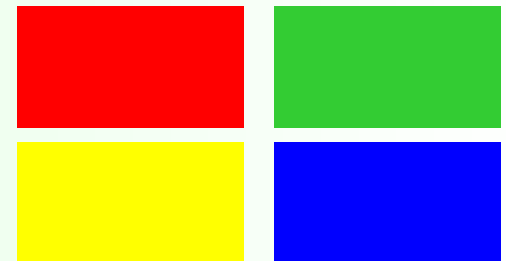


[К содержанию](#)



Выполните следующий
алгоритм:

1. нажмите зеленую кнопку;
2. нажмите красную кнопку;
3. нажмите желтую кнопку;
4. нажмите синюю кнопку.



Алгоритмы

Определение
алгоритма

Исполнители
алгоритмов

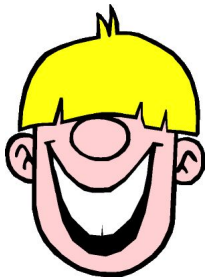
Свойства
алгоритма

Программирование
работы
исполнителя

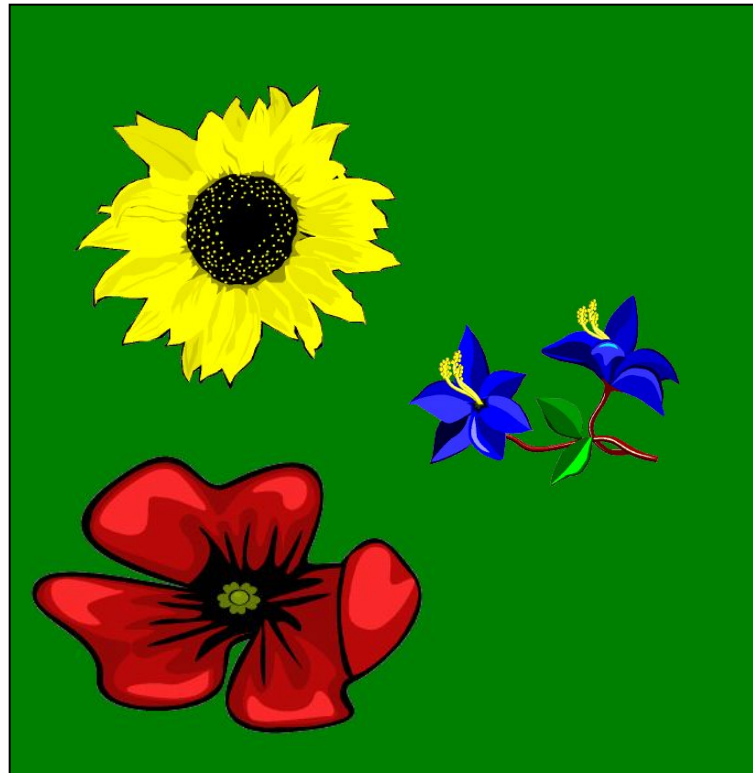
Программирование работы исполнителя

Программа – это алгоритм, записанный на языке исполнителя.

**Вы успешно
выполнили
алгоритм!**

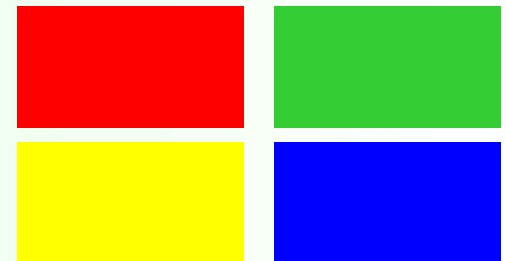


[К содержанию](#)



**Выполните следующий
алгоритм:**

1. нажмите зеленую кнопку;
2. нажмите красную кнопку;
3. нажмите желтую кнопку;
4. нажмите синюю кнопку.





Д/з №1

Д/з №2

Тренировочны
й
тест

К содержанию

Домашнее задание №1

1. Дополните приведенный ниже список и укажите, какой объект будет **управляющим**, а какой – **управляемым**:
 - а) оркестр - _____;
 - б) автобус - _____;
 - в) наездник - _____;
 - г) тренер - _____;
 - д) режиссер - _____.
2. Приведите 2 примера **кибернетических систем**:
 - а) без обратной связи;
 - б) с обратной связью.
3. Назовите систему, в которой **учитель** является **объектом управления**. Проанализируйте ее.
4. В чем различие между **АСУ** и **САУ**?
5. Придумайте 2 примера ситуаций, в которых можно было бы использовать **САУ**.



Д/з №1

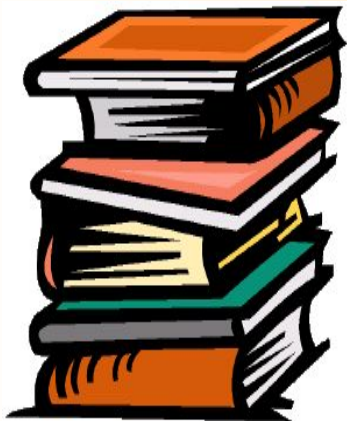
Д/з №2

Тренировочны
й
тест

К содержанию

Домашнее задание №2

1. Назовите **исполнителей** следующих видов работ:
 - a) уборка мусора во дворе - _____;
 - b) перевозка пассажиров - _____;
 - c) прием экзаменов - _____.
2. Определите полный **набор данных** для решения следующих задач обработки информации :
 - a) вычисление стоимости покупок в магазине;
 - b) вычисление площади треугольника.
3. Перечислите основные **свойства алгоритма**.
4. Есть исполнитель Перевозчик, который перевозит через реку волка, козу и капусту. Напишите алгоритм перевоза через реку волка, козы и капусты, если **СКИ** Перевозчика содержат 5 команд: **ВЗЯТЬ КОЗУ, ВЗЯТЬ ВОЛКА, ВЗЯТЬ КАПУСТУ, ВЫСАДИТЬ, ПЕРЕПЛЫТЬ**. В лодку может поместиться только один предмет или животное. Нельзя оставлять на берегу одних волка с козой и козу с капустой.



Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»

Вам предлагается самостоятельно проверить знание материала по изученной теме в виде теста из 5 вопросов.

В тренировочном тестировании каждый вопрос предполагает один правильный ответ.

Для ответа на вопрос дается всего *одна попытка*. Переход к следующему вопросу возможен только после правильного ответа на текущий. Если выбран неправильный ответ, то необходимо вернуться к началу теста, нажав на кнопку **Назад**.

Если вы ответили правильно, то для перехода к следующему вопросу нажмите кнопку **Далее**.

Не установлено ограничение по времени для прохождения тестирования.

Результаты не сохраняются.

Начать тест

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочный
тест

К содержанию

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



1. Алгоритм – это:

- A** понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящую от исходных данных к искомому результату;
- B** правила выполнения определенных действий;
- C** набор команд для компьютера;
- D** процесс передачи информации о состоянии объекта управления управляющему объекту;
- E** предписание исполнителю совершить последовательность действий.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочны
й
тест

К содержанию

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



1. Алгоритм – это:

- A** понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящую от исходных данных к искомому результату;
- B** правила выполнения определенных действий;
- C** набор команд для компьютера;
- D** процесс передачи информации о состоянии объекта управления управляющему объекту;
- E** предписание исполнителю совершить последовательность действий.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочный
тест

К содержанию

Неправильно!

Назад

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



1. Алгоритм – это:

- А** понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящую от исходных данных к искомому результату;
- В** правила выполнения определенных действий;
- С** набор команд для компьютера;
- Д** процесс передачи информации о состоянии объекта управления управляющему объекту;
- Е** предписание исполнителю совершить последовательность действий.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочный
тест

К содержанию

Правильно!

Далее

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



2. Свойствами алгоритма являются:

- A** актуальность, полезность, понятность, четкость;
- B** новизна, однозначность, четкость, результативность;
- C** дискретность, полезность, понятность, однозначность;
- D** дискретность, понятность, четкость, конечность;
- E** достоверность, полезность, четкость, конечность.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочны
й
тест

К содержанию

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



2. Свойствами алгоритма являются:

- A** актуальность, полезность, понятность, четкость;
- B** новизна, однозначность, четкость, результативность;
- C** дискретность, полезность, понятность, однозначность;
- D** дискретность, понятность, четкость, конечность;
- E** достоверность, полезность, четкость, конечность.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочны
й
тест

К содержанию

Неправильно!

Назад

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



2. Свойствами алгоритма являются:

- A** актуальность, полезность, понятность, четкость;
- B** новизна, однозначность, четкость, результативность;
- C** дискретность, полезность, понятность, однозначность;
- D** дискретность, понятность, четкость, конечность;
- E** достоверность, полезность, четкость, конечность.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочный
тест

К содержанию

Правильно!

Далее

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



3. Какой из документов является алгоритмом:

- А** правила техники безопасности;
- В** инструкция по настройке каналов телевизора;
- С** список класса;
- Д** стихотворение;
- Е** каталог библиотеки.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочны
й
тест

К содержанию

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



3. Какой из документов является алгоритмом:

- А правила техники безопасности;
- В инструкция по настройке каналов телевизора;
- С список класса;
- Д стихотворение;
- Е каталог библиотеки.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочны
й
тест

К содержанию

Неправильно!

Назад

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



3. Какой из документов является алгоритмом:

- А правила техники безопасности;
- В инструкция по настройке каналов телевизора;
- С список класса;
- Д стихотворение;
- Е каталог библиотеки.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочны
й
тест

К содержанию

Правильно!

Далее

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



4. По линии прямой связи передаются:

- A** команды управления и информация об объекте управления;
- B** информация о состоянии объекта управления;
- C** информация о состоянии управляющей системы;
- D** команды управления;
- E** команды управления и информация об управляющей системе.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочный
тест

К содержанию

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



4. По линии прямой связи передаются:

- А** команды управления и информация об объекте управления;
- В** информация о состоянии объекта управления;
- С** информация о состоянии управляющей системы;
- Д** команды управления;
- Е** команды управления и информация об управляющей системе.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочный
тест

К содержанию

Неправильно!

Назад

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



Д/з №1

Д/з №2

Тренировочный
тест

К содержанию

4. По линии прямой связи передаются:

- A команды управления и информация об объекте управления;
- B информация о состоянии объекта управления;
- C информация о состоянии управляющей системы;
- D команды управления;
- E команды управления и информация об управляющей системе.

Правильно!

Далее

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



5. Истинным высказыванием является:

- A** компьютер разрабатывает алгоритмы;
- B** человек разрабатывает алгоритмы;
- C** исполнитель разрабатывает алгоритмы;
- D** исполнитель управляет работой связанных с ним технических устройств по выполнению алгоритмов;
- E** компьютер не может сам выполнить алгоритм.

Д/з №1

Д/з №2

Тренировочный
тест

К содержанию

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



5. Истинным высказыванием является:

- А** компьютер разрабатывает алгоритмы;
- В** человек разрабатывает алгоритмы;
- С** исполнитель разрабатывает алгоритмы;
- Д** исполнитель управляет работой связанных с ним технических устройств по выполнению алгоритмов;
- Е** компьютер не может сам выполнить алгоритм.

Д/з №1

Д/з №2

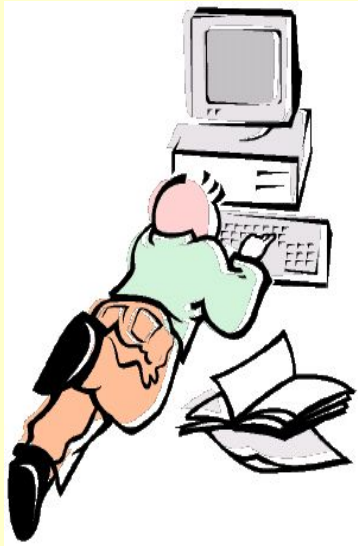
Тренировочный
тест

К содержанию

Неправильно!

Назад

Тренировочный тест по теме «Управление и алгоритмы»



Д/з №1

Д/з №2

Тренировочный
тест

К содержанию

5. Истинным высказыванием является:

- A компьютер разрабатывает алгоритмы;
- B человек разрабатывает алгоритмы;
- C исполнитель разрабатывает алгоритмы;
- D исполнитель управляет работой связанных с ним технических устройств по выполнению алгоритмов;
- E компьютер не может сам выполнить алгоритм.

Правильно!

Вы успешно прошли тестирование!

Автор презентации является
участником конкурса
компьютерных презентаций
проводимого на сайте
«Информатика в школе»
при спонсорстве
издательского дома «Питер»
www.inf777.narod.ru