

# ТЕМА УРОКА:

Определение и  
свойства  
алгоритма.

# Происхождение понятия «Алгоритм»

Слово **«Алгоритм»** происходит от имени Мухаммеда ибн Мусы аль-Хорезми, первым предложившего приёмы выполнения арифметических операций с многозначными числами.

***Исполнитель алгоритма***- это тот объект, для управления которым составлен алгоритм.

# Алгоритмический язык (АЯ)

**алг** Игра Баше

**нач**

1. Предоставить ход сопернику.
2. Взять столько камней, чтобы в сумме с предыдущим ходом соперника получилось 5.
3. Если остался один камень, то объявить о своём выигрыше, иначе вернуться к выполнению команды 1.

**кон**

# Название алгоритма

Служебные  
слова

алг Игра Баше

нач

Тело  
алгоритма

1. Предоставить ход  
сопернику.

2. Взять столько камней,  
чтобы в сумме с  
предыдущим ходом  
соперника получилось 5.

3. Если остался один  
камень, то объявить о  
своём выигрыше, иначе  
вернуться к выполнению  
команды 1.

кОН

# Свойства алгоритма:

- ▣ **ДИСКРЕТНОСТЬ** - процесс решения задачи должен быть разбит на последовательность отдельно выполняемых шагов.
- ▣ **ПОНЯТНОСТЬ** – алгоритм, составленный для конкретного исполнителя, должен включать только те команды, которые входят в систему команд исполнителя.
- ▣ **ТОЧНОСТЬ** – каждая команда алгоритма должна определять однозначное действие исполнителя.
- ▣ **КОНЕЧНОСТЬ** – исполнение алгоритма должно завершиться за конечное число шагов.

■ **АЛГОРИТМ** – понятное и точное предписание исполнителю выполнить конечную последовательность команд, приводящую от исходных данных к искомому результату.

# Задание 1 :

Установите соответствие между свойствами алгоритма и ситуациями, в которых эти свойства были нарушены. Переставьте строки второго столбца, чтоб они соответствовали строкам первого. Запишите в ответе последовательность из пяти букв, соответствующую последовательности названий строк второго столбца

1. Результативность	А. Компьютер посчитал результат вычислений, но не вывел его на экран.
2. Конечность (Завершённость)	Б. Программист составил программу для одного конкретного значения исходных данных.
3. Массовость	В. В алгоритме в одной из строк программист написал «И так далее».
4. Дискретность	Г. В программе для Черепашки кто-то вместо команды НАПРАВО написал ВПРАВО.
5. Понятность	Д. В инструкции по приготовлению горячего блюда содержался пункт «Ждать, пока закипит», но оказалась ошибочно пропущена строка «Включить плиту».

## Задание 2.

1. Запишите исполнителей для приведённых ниже видов работ:

- Уборка мусора во дворе –
- Перевозка пассажиров в поезде –
- Выдача заработной платы –
- Приём экзаменов в школе –
- Сдача экзамена в университете –
- Набор текста на компьютере –
- Приготовление еды в ресторане –