

# Определение и свойства алгоритма

Разина Н.Ю.

A decorative graphic element consisting of several horizontal lines of varying lengths and colors (teal, light blue, white) extending from the right side of the slide.

# Происхождение понятия

Слово "Алгоритм" происходит от *algorithmi* - латинского написания имени аль-Хорезми, под которым в средневековой Европе знали величайшего математика из Хорезма Мухаммеда бен Мусу. Он жил приблизительно с 783-го по 850 г., и в 1983 году отмечалось 1200-летие со дня его рождения в городе Ургенче - областном центре современной Хорезмской области Узбекистана. В своей книге "Об индийском счете" он сформулировал правила записи натуральных чисел с помощью арабских цифр и правила действий над ними столбиком.



# Игра Баше

## Алгоритм игры

- Предоставить ход сопернику;
- Взять столько фигур, чтобы с предыдущим получилось 5
- Если осталась 1 фигура, то сообщить о своем выигрыше, иначе вернуться к команде 1.
-

# «Математическая забава М. Ю. Лермонтова»

## *Секрет фокуса*

- $(a + 25 + 125 - 36 - a) \cdot 5 : 2 = 285.$
- $(a + 8 - 4 - a) * 100 / 5 = 80$

# Свойства алгоритма

- **1. Универсальность (массовость)** - применимость алгоритма к различным наборам исходных данных.
- **2. Дискретность** - процесс решения задачи по алгоритму разбит на отдельные действия.
- **3. Однозначность (определенность, детерминированность)** - правила и порядок выполнения действий алгоритма имеют единственное толкование.
- **4. Результативность (конечность)**- по завершении выполнения алгоритма обязательно получается конечный результат.
- **5. Понятность и выполнимость** - результата алгоритма достигается за конечное число шагов.

# Способы записи

- -вербальный (словесный), когда алгоритм описывается на человеческом языке;
- -псевдокоды, когда алгоритм описывается с помощью набора символов;
- -графический (язык блок-схем), когда алгоритм описывается с помощью набора графических изображений.
- - программа, тексты на языках программирования.

# Домашнее задание

- § 3.
- **Составить алгоритм (на выбор):**
- Алгоритм чтения параграфа;
- Алгоритм подготовки выступления.