

формализация
понятия
алгоритма

АЛГОРИТМ - ЭТО СИСТЕМА
ПРАВИЛ, ЧЁТКО
ОПИСЫВАЮЩАЯ
ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
ДЕЙСТВИЙ, КОТОРЫЕ
НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНИТЬ ДЛЯ
РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ.

Алгоритм предназначен для конкретного исполнителя с его системой команд.

Алгоритм всегда рассчитан на исполнение неразмышляющим исполнителем – формальное выполнение алгоритма.

АЛГОРИТМ



Аль-Хорезми — великий математик, астроном и географ, основатель классической алгебры. Его полное имя — Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми. В переводе с арабского это означает «Мухаммад, сын Мусы из Хорезма».

Аль-Хорезми — великий математик, астроном и географ, основатель классической алгебры. Его полное имя — Мухаммад ибн Муса аль-Хорезми. В переводе с арабского это означает «Мухаммад, сын Мусы из Хорезма».

*Попытки построения формального определения алгоритма привели к возникновению **теории алгоритмов**. (20-30 годы XX в.)*

В теорию внесли вклад:

А.Тьюринг (Англия),

Э.Пост (США),

А.Н.Колмогоров (СССР),

А.А.Марков (СССР).

- ▣ **Определение 2 (Колмогоров).** Алгоритм — это всякая система вычислений, выполняемых по строго определенным правилам, которая после какого-либо числа шагов заведомо приводит к решению поставленной задачи.
- ▣ **Определение 3 (Марков).** Алгоритм — это точное предписание, определяющее вычислительный процесс, идущий от варьируемых исходных данных к искомому результату.

Другие формальные определения понятия алгоритма связаны с введением специальных математических конструкций (машина Поста, машина Тьюринга, рекурсивно-вычислимые функции Черча) и постулированием тезиса об эквивалентности такого формализма и понятия «алгоритм».

Свойства алгоритмов

- *Дискретность*
- *Детерминированность*
- *Результативность*
- *Массовость*

Спасибо за внимание!