

# СВОЙСТВА АЛГОРИТМОВ

---

# ДИСКРЕТНОСТЬ АЛГОРИТМА

- **Дискретность алгоритма**-поочередное выполнение команд алгоритма за конечное число шагов приводящее к решению задачи.
- Запись алгоритма распадается на отдельные указания исполнителю выполнить некоторое законченное действие. Каждое такое указание называется **командой**. Команды алгоритма выполняются одна за другой. После каждого шага исполнения алгоритма точно известно, какая команда должна выполняться следующей. Алгоритм представляет собой последовательность команд (также инструкций, директив), определяющих действия исполнителя (субъекта или управляемого объекта).
- Таким образом, выполняя алгоритм, исполнитель может не вникать в смысл того, что он делает, и вместе с тем получать нужный результат. В этом случае говорят, что исполнитель действует формально, т.е. отвлекается от содержания поставленной задачи и только строго выполняет некоторые правила, инструкции.
- Это очень важная особенность алгоритмов. создание алгоритма дает возможность решать задачу формально, механически исполняя команды алгоритма в указанной последовательности.

# ОПРЕДЕЛЕННОСТЬ АЛГОРИТМА

- каждая команда алгоритма должна однозначно определять действие исполнителя.

# ПОНЯТНОСТЬ АЛГОРИТМА

- **Понятность алгоритма** - алгоритм, составленный для конкретного исполнителя, должен включать только те команды, которые входят в его систему команд.
- У каждого исполнителя имеется свой перечень команд, которые он может исполнить. Совокупность команд, которые могут быть выполнены исполнителем, называется **системой команд** исполнителя.

# РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ АЛГОРИТМА

- исполнение алгоритма должно закончиться за конечное число шагов.

# МАССОВОСТЬ АЛГОРИТМА

- **Массовость алгоритма** - обеспечивающие решения всего класса задач данного типа.
- Свойство массовости не является необходимым свойством алгоритма. Оно скорее определяет качество алгоритма.