



Типы алгоритмов.

В алгоритмах команды записываются друг за другом в определенном порядке. В зависимости от порядка выполнения команд можно выделить три типа алгоритмов.



Типы алгоритмов

- Линейные алгоритмы;
- Алгоритмы с ветвлениями;
- Алгоритмы с повторениями.



Линейные алгоритмы

Алгоритм, в котором команды выполняются в порядке их записи, то есть последовательно друг за другом, называется **линейным**.



Линейный алгоритм

Начало

Выкопать в земле ямку

Опустить в ямку саженец

Закопать ямку с саженцем землей

Полить саженец водой

Конец





Алгоритмы с ветвлениями

Форма организации действий, при которой в зависимости от выполнения или невыполнения некоторого условия совершается либо одна, либо другая последовательность действий, называется **ветвлением**.

Если (условие) **то** (действие 1)

Иначе (действия 2)



Алгоритмы с повторениями

Форма организации действий, при которой выполнение одной и той же последовательности действий повторяется, пока выполняется некоторое заранее установленное условие, называется **ЦИКЛОМ** (**повторением**).



Алгоритмы с повторениями

Алгоритм, содержащий циклы, называется **циклическим** алгоритмом или алгоритмом с повторениями.

Ситуация, при которой выполнение цикла никогда не заканчивается, называется **зацикливанием**.

