

**\* Составление  
линейного  
алгоритма на языке  
ABC Pascal.**

03.02.2015г.

# Задание : составьте алгоритм посадки дерева.

1. Выкопать в земле ямку;
2. Опустить в ямку саженец;
3. Засыпать ямку с саженцем землей;
4. Полить саженец водой.



# \* **Линейный Алгоритм**

\* **Алгоритм, в котором команды выполняются последовательно одна за другой, называется линейным алгоритмом**

\* (Пример: Алгоритм посадки дерева.)

# \* Базовая структура линейного алгоритма

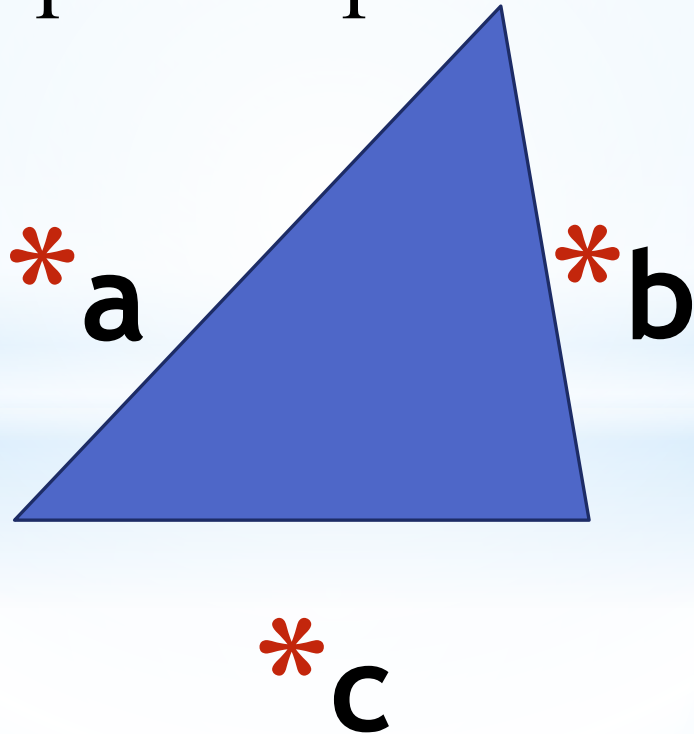


# \* Этапы решения задач на компьютере:

1. Постановка задачи .
2. Построение математической модели.
3. Алгоритмизация.
4. Написание задачи на языке программирования.
5. Отладка и тестирование программы.
6. Анализ полученных результатов.

# \* Задача

\* Вычислить периметр произвольного треугольника по его трем сторонам.



# \* Решение

## \* 1. Постановка задачи

\* Исходные  
данные



\* Результат



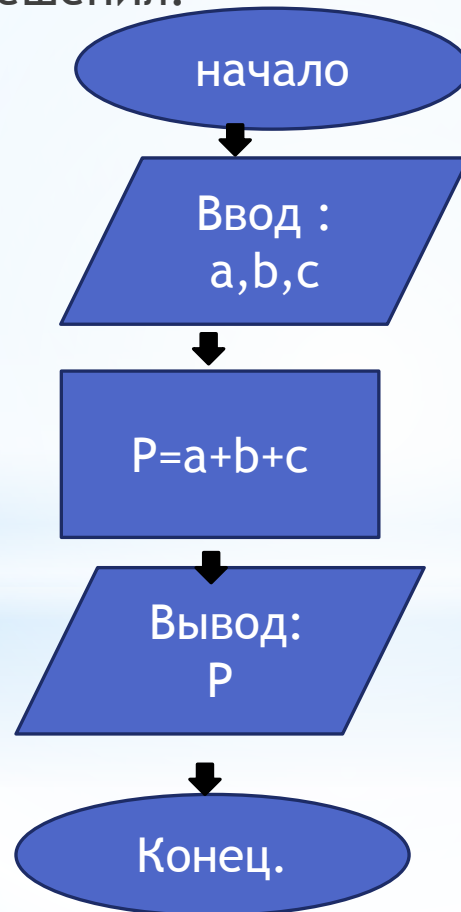
Переменная	Смысловое значение	Тип значения
a	Стороны треугольника	вещественный
b		вещественный
c		вещественный
p	Периметр треугольник	вещественный

# \* Решение

\* 2. Построение математической модели:

\* 
$$P = a + b + c$$

\* 3. Алгоритм решения:





# Решение

\* 4.Программа:

\* Program zad\_1;

\* Uses crt;

\* Var a,b,c:integer;

\* Begin

\* Clrscr;

\* Write('Введите значение сторон треугольника');

\* Readln(a,b,c);

\* P:=a+b+c;

\* Write('Периметр треугольника P=', P);

\* Readln;

\* End.

\*5.Тест.

<b>Задаем значения</b>
a=3
b=5
c=8
$P=3+5+8=16$

## Что происходит после запуска программы?

Введите через запятую значение сторон треугольника 3,5,8  
<ENTER>

\* После этого в переменные заносятся введенные значения

\*  $a = 3$        $b = 5$        $d = 8$

\* Выполняется оператор присваивания

\*  $P = a + b + c$

\* В переменную P заносится значение 16 ( $P = 16$ )

\* Выносится результат на экран

Периметр треугольника  $P = 16$

# \* Вопросы

- \* Что значит линейный алгоритм?
- \* Какие этапы решения алгоритмов на компьютере мы узнали?

# \* Домашнее задание

\* 1. Выучить записи в тетради.

\* 2. Задача: Вычислить периметр произвольного прямоугольника по двум его сторонам. (Запись в тетради блок-схемы и алгоритм программы на языке ABC Pascal)

\* Спасибо за урок!

\* До свидания,  
желаю вам  
успехов!

