

*** 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

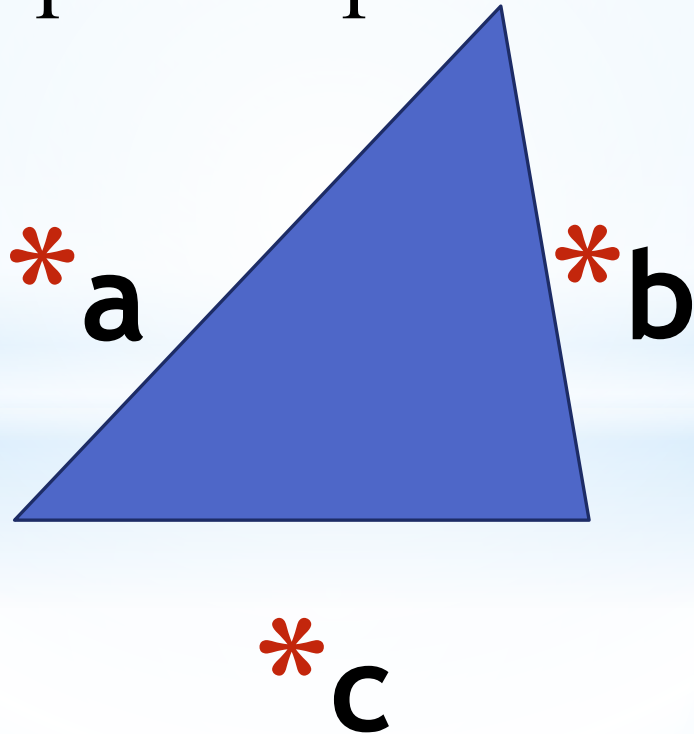


* Этапы решения задач на компьютере:

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



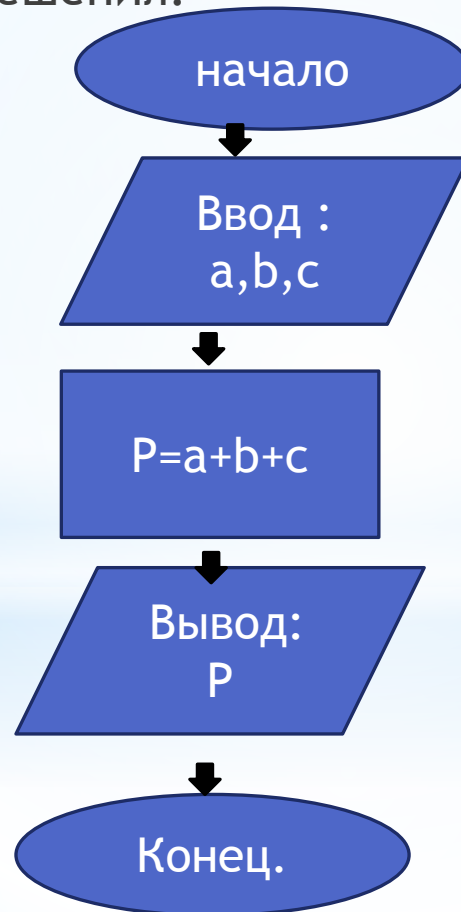
Переменная	Смысловое значение	Тип значения
a	Стороны треугольника	вещественный
b		вещественный
c		вещественный
p	Периметр треугольник	вещественный

* 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.

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

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 ($P = 16$)

* Выносятся 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!

