

# Turbo Pascal. Структура программы. Данные.

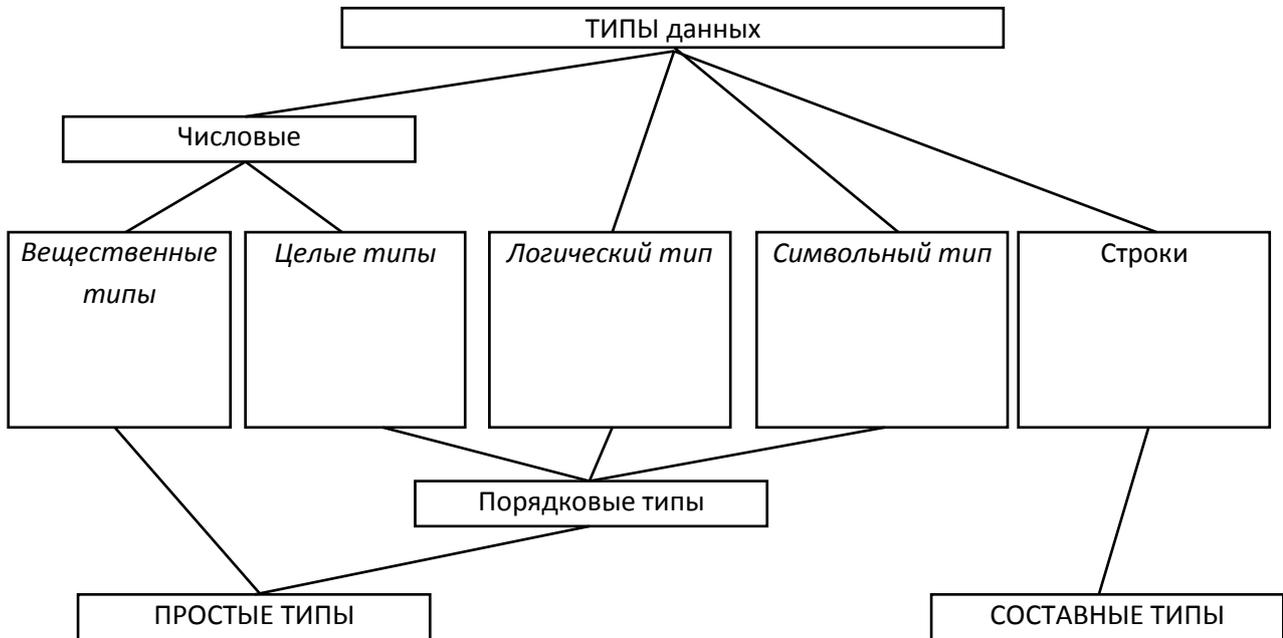
## Оператор присваивания; операторы ввода и вывода данных; условный оператор

1. Программа на Паскале имеет следующую структуру:

```
Program Имя ;  
Const  
Var  
procedure  
function  
и др.  
Begin  
оператор 1;  
оператор 2;  
...  
оператор n  
End.
```

- 1.
2. раздел \_\_\_\_\_ предназначен для объявления всех встречающихся в программе данных
3. раздел \_\_\_\_\_ состоит из последовательности команд - операторов.  
Друг от друга операторы отделяются точкой с запятой.

2. Типы данных:



3. Данные бывают:

1) \_\_\_\_\_, значения которых не меняются в процессе выполнения программы. Описываются в разделе \_\_\_\_\_ по правилам:

Например, \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_, значения которых могут изменяться в процессе выполнения программы. Описываются в разделе \_\_\_\_\_ по правилам:

Например, \_\_\_\_\_

4. Рационально определите тип переменной, принимаемые значения даны в таблице:

Значения	Тип
Оценка по предмету	
Стоимость покупки	
Название товара	
Население Новокузнецка	
Количество человек в классе	
Количество человек в школе	
Вес человека	

5. Программы, в которых действия выполняются последовательно друг за другом, называются \_\_\_\_\_

6. Задать значение переменной можно двумя способами:

1) с помощью оператора присваивания, записывается:

2) с помощью оператора ввода \_\_\_\_\_, записывается:

7. Для вывода данных используется оператор \_\_\_\_\_, который записывается:

А также можно использовать форматированный вывод:

8. Заполните пропущенные ячейки таблицы "Основные функции"

Обращение	Тип параметра	Тип результата	Реализуемое действие
	числовой	тип аргумента	модуль аргумента
sqrt(x)	числовой		
	числовой	тип аргумента	квадрат аргумента
round(x)	числовой	целый	округляет аргумент до целых
int(x)	числовой		целая часть числа
trunc(x)	числовой		целая часть аргумента
frac(x)	числовой	вещественный	
	целый	логический	true, если число _____ и false, если число _____

9. Вычислить значения переменных:

X:=13 mod 2	X=
Y:=17 div 2	Y=
Z:= sqrt (X+Y)	Z=

10. Запишите по правилам языка Паскаль арифметическое выражение:  $3\frac{1}{12} + \frac{4}{a+c} - c^2 - \sqrt{\frac{a+c}{ac}}$

11. Оператор, при котором в качестве следующего оператора выбирается один из двух наборов команд, в зависимости от выполнения/не выполнения условия называется

\_\_\_\_\_.

В общем виде записывается:

12. Заполните таблицу:

A	B	Not (A)	A or B	A and B	A xor B
True	True				
True	False				
False	True				
False	False				

13. Исправьте ошибку в выражении:  $X > 0$  and  $Y > 0$

14. Запишите на Паскале выражения:

$0 \leq X \leq 100$	
Хотя бы одно из чисел А или В отрицательно	
Только одно из чисел равно нулю	
Оба числа неотрицательны	
Число А нечетное, а число В - четное	

15. Вычислить значения логических выражений при  $A=5$ ,  $B=-10$ .

$(A > 0) \text{ or } (B > 0) \text{ and } (A > 100)$	
$(A < 0) \text{ and } (B < 0) \text{ or } (A > 0) \text{ and } (B > 0)$	
$((A < 0) \text{ or } (B < 0)) \text{ xor } ((A > 0) \text{ and } (B > 0))$	
$\text{Not } (A < 0) \text{ and } \text{Not } (B > 0)$	

16. Написать программу. Дано значение переменной X. Вычислить значение Y по правилам:

$$y = \begin{cases} x^2, & \text{при } x > 10 \\ \sqrt{x}, & \text{при } 0 \leq x \leq 10 \\ |x|, & \text{при } x < 0 \end{cases}$$

17. С клавиатуры вводятся оценки для Петрова, Иванова и Сидорова (число от 2 до 5).

Определите, верны ли утверждения:

- Все справились с заданием (нет работ с 2).
- Только один учащийся не справился с заданием.
- Не было ни одной 5.
- Хотя бы один учащийся не справился с заданием.

18. Написать программу. По введенному с клавиатуры номеру месяца года (1-12), определить время года.

