

# Тип, имя и значение переменной



# Переменная

**Переменная** – это область оперативной памяти компьютера, которая может хранить данные во время работы программы.

**Переменная** имеет:

- Имя (x, text, bm,)
- значение (число, текст, символ )
- тип (целый, вещественный, символьный, строковый)



# Имя переменной (идентификатор):

- начинается с буквы,
- содержит буквы (лучше лат) и цифры,
- длина имени не должна превышать 255 символов,
- нельзя использовать зарезервированные слова,
- не должно содержать пробелов и специальных СИМВОЛОВ



• Переменные вводятся в программу для хранения и передачи данных внутри нее. Все переменные, которые предполагается использовать в программе должны, прежде всего, быть определены в разделе описания переменных.

~ **Описание переменных начинается со служебного слова VAR**, вслед за которым располагается последовательность самих определений переменных.

~ Определение переменной заключается в указании ее имени (идентификатора) и типа.

~ Имя и тип разделяются двоеточием.

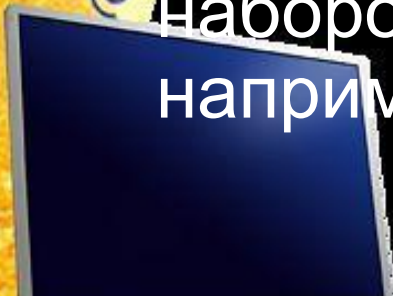
• ~ После объявления и описания переменной должен стоять символ ";".

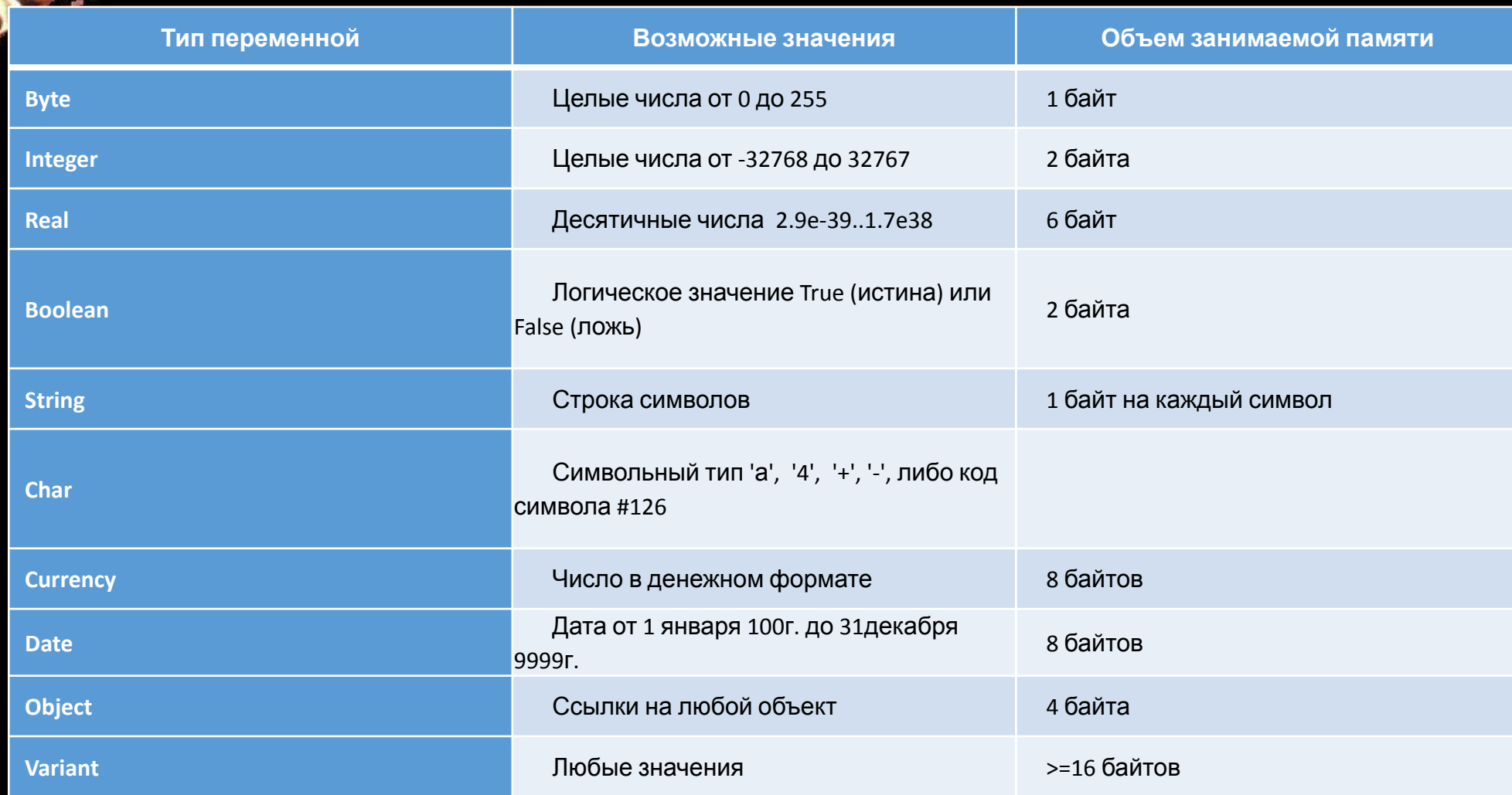
~ Концом блока описания будет начало какого-либо другого блока программы или описание процедур и функций.



# Тип переменной

- ~ Целый тип (Byte, Integer)– для использования целых чисел
- ~ Вещественный тип (Real)– для использования дробных чисел
- ~ Символьный тип (Char)– это любые буквы алфавита, символы и цифры 0-9 (один символ). Использование отдельных символов, заключаются в знаки апострофов, например 'a', '4', '+', '-', либо код символа #126
- ~ Строковый тип (составной) (String)– для использования наборов символов, заключенных в знаки апострофов, например 'тип', '123'





Тип переменной	Возможные значения	Объем занимаемой памяти
Byte	Целые числа от 0 до 255	1 байт
Integer	Целые числа от -32768 до 32767	2 байта
Real	Десятичные числа 2.9e-39..1.7e38	6 байт
Boolean	Логическое значение True (истина) или False (ложь)	2 байта
String	Строка символов	1 байт на каждый символ
Char	Символьный тип 'a', '4', '+', '-', либо код символа #126	
Currency	Число в денежном формате	8 байтов
Date	Дата от 1 января 100г. до 31 декабря 9999г.	8 байтов
Object	Ссылки на любой объект	4 байта
Variant	Любые значения	>=16 байтов

# Присваивание переменным значений.

Задать или изменить значение переменной можно с помощью оператора присваивания.

A = 255 (целое число)

B = -32768 (целое число)

C = 3.14 (десятичное число)

D = "информатика" (Строка символов)

G = True (Логическое значение)



# Сопоставьте величинам, подходящие им типы

Величина	Тип
Число учеников в классе	
Название дня недели	
Фамилия студента	
Знак умножения	
Дробное число	
Масса Земли	
Знак умножения	

