

Основные понятия языка программирования Pascal ABC



Автор работы: Коновалёнок Ольга Владимировна

Должность: учитель информатики, математики

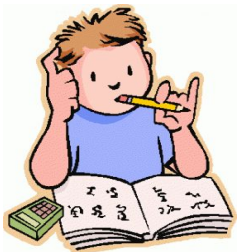
Место работы: Государственное учреждение образования

«Лицей г.Новополоцка», Республика Беларусь



1. Понятие переменной

- **Данные** – информация, обрабатываемая компьютером или полученная в качестве промежуточных либо итоговых результатов.
- Данные в программировании называют **величинами**.
- Величины, значения которых изменяются в процессе выполнения программы, называют **переменными**.



- Величины, значения которых изменяются в процессе выполнения программы, называют **переменными**, а те величины, которые не изменяют своего значения – **константами**.



- Адресам ячеек памяти, в которые записываются значения величин с целью их использования в программе, принято давать **имя(идентификатор)**.



- Имя переменной всегда должно начинаться с **латинской буквы** либо **знака подчеркивания**, после чего могут следовать **несколько латинских букв**, **цифры** либо **символ подчеркивания**, записанные без пробелов.



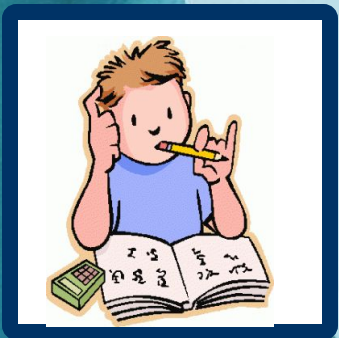
- Имя переменной не должно совпадать с именем программы

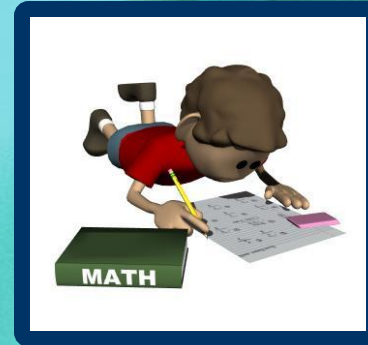
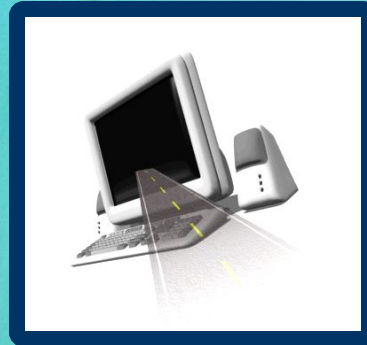


- **Переменные и константы** – это именованные ячейки памяти, в которые записываются данные (например, числа).

A 10

B 5



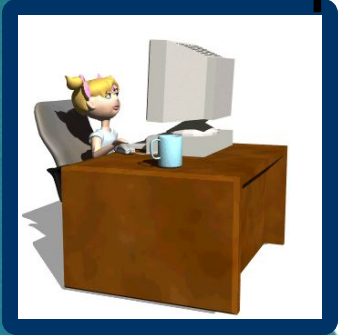


2. Типы данных

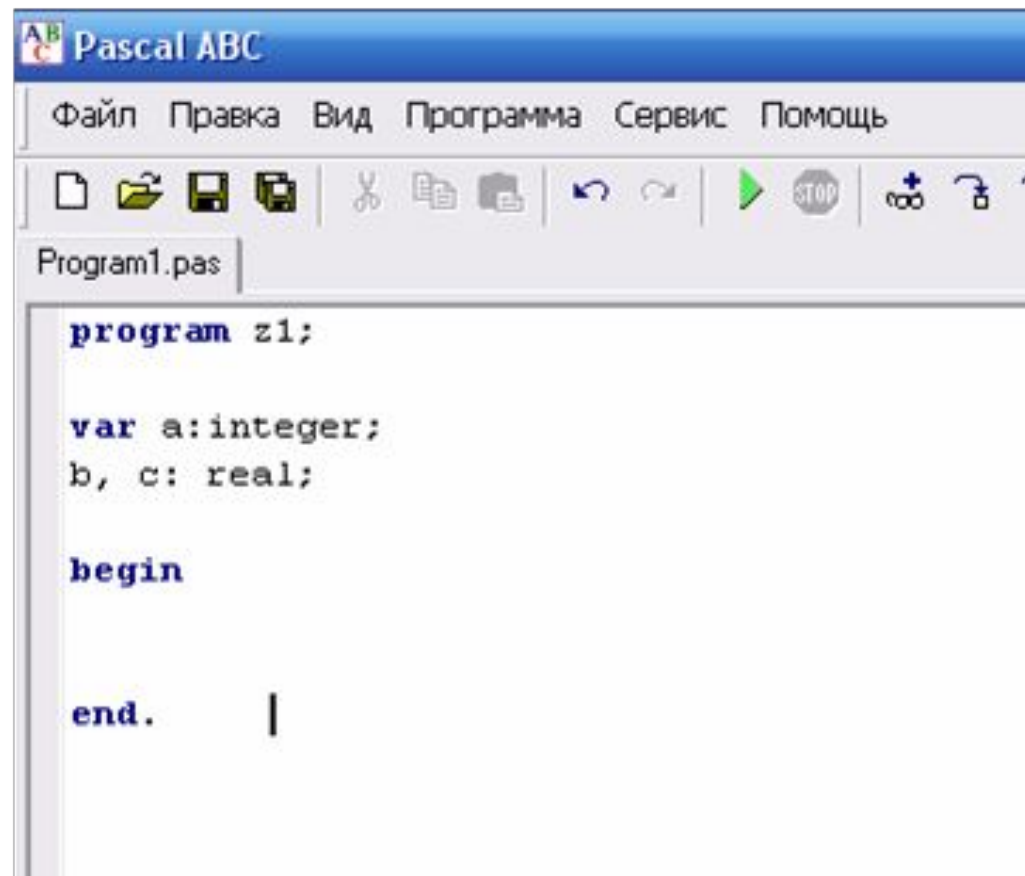
- **Тип переменной** определяет вид данных, содержащихся в переменной, набор операций, которые можно выполнять над этими данными, и множество допустимых значений.



- Целым типом **Integer** (описывается диапазон значений целых чисел от -2 147 483 648 до +2 147 483 647; в памяти компьютера занимает 4 байт)
- Вещественным типом **Real** (описывает диапазон значений дробных чисел (десятичных дробей), которые могут включать до 16 десятичных цифр; в памяти компьютера занимает 8 байт)



- **Описать переменную** – это значит указать после зарезервированного слова `Var` имя и тип переменной.

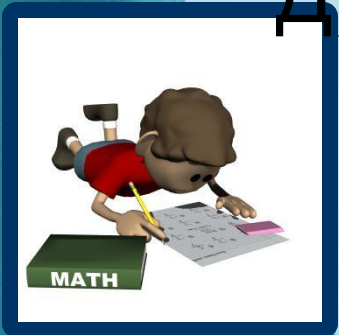


```
program z1;  
  
var a:integer;  
    b, c: real;  
  
begin  
  
end.
```



Памятка:

- Имя переменной может состоять из:
- А) латинских букв;
- Б) цифр;
- В) начинаться с буквы или знака подчеркивания;
- Г) не должно включать точку и пробелы;
- Д) количество символов не более 255.



Памятка:

Возможные имена переменных:

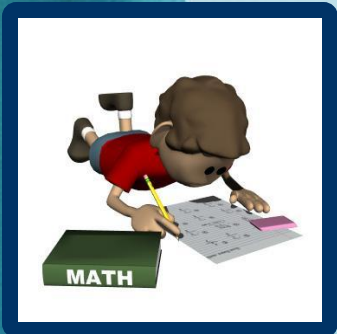
- A ab a1 a12 _c10 summa sum2
x1x2 уууу

Неверные имена переменных:

- 2b 5sum 2_pr 453

Общий вид описания переменной:

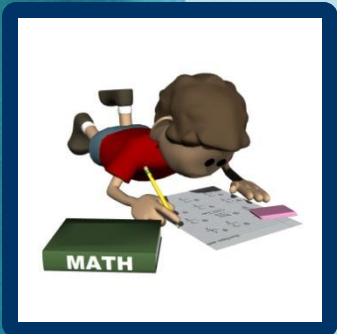
Var <имя_переменной>: <тип>;



Примеры:

- `Var a: integer; b: real;`
- Если переменные одного и того же типа, то они записываются через запятую

`Var a, a12, f: integer; b, c98: real;`



- Домашняя работа: §10 стр. 61-62



Список использованных источников:

- **Информатика: учеб. пособие для 7-го кл. общеобразоват. учреждений с рус. яз. обучения / Г. А. Заборовский [и др.]; под ред. Г. А. Заборовского. — Минск: Нар.асвета, 2009. — 159 с.: ил.**
- **Информатика в школе. Pascal ABC в теории и на практике / В.А.Терещук, Г.Т. Филиппова, дидактические материалы, 6-11 класс.**

