Система программирования Basic-256. Операция присваивания. Ввод и вывод данных

Саврулина Ю.С.

fppt.com

Алфавит языка Бейсик

- Алфавит языка Бейсик состоит из букв **латинского** алфавита (причём компьютер не различает прописные и строчные буквы), цифр и специальных знаков: - = + * ^ \ / % & ! # $ ( ) [ ] . , ; : < > "

fppt.com

Понятие *величины*

- ***Числовые величины*** *- это целые, натуральные и вещественные числа.*
- ***Символьные величины*** *- это буквы, цифры, знаки, слова, предложения, заключённые в кавычки.* (должно оканчиваться знаком $).
- ***Переменные***

fppt.com

- Чтобы задать значение переменной существует команда присваивания.

A = 15
A = 7
A = 21

- Чтобы задать значение символьной переменной, надо написать:
A$ = "Отличное настроение!"

fppt.com

- Другой способ задать значение переменной - ввести его с помощью клавиатуры в процессе выполнения программы

```
input "V=", V
```

fppt.com

- А как же теперь увидеть результат выполнения программы? Для этого нам понадобится оператор Print.

```
print x
ptint V0
print a$
print 2+5
print x-7
print "Wau!"
```

fppt.com

- input "Введите сторону квадрата X= ", X
  print "Площадь квадрата =";
  print X^2
  Зачем нужны ; в конце 2-ой строки, определите на практике.
- Бейсик позволяет писать в одной строке несколько команд. В этом случае они должны разделяться двоеточием.

fppt.com

Задача: Рекламный щит имеет вид равнобедренного треугольника, у которого смогли измерить основание **a** и угол при основании **b0**.

Определить, сколько потребуется лампочек, чтобы укрепить их по периметру щита, если известен интервал **s** между лампочками.

- **Решение**:

```
rem Ввод исходных данных
input "Введите сторону a=", a
input "Введите угол в градусах b=", b0
input "Введите интервал s=", s
```

fppt.com

- rem Находим угол при вершине
  a0 = 180 - 2*b0
  rem Переведём углы в радианы (сохраним значения в тех же переменных)
  a0 = a0 * pi / 180
  b0 = b0 * pi / 180
  rem По теореме синусов находим боковую сторону
  b = a*sin(b0) / sin(a0)
  rem Находим периметр треугольника
  p = a + 2*b
  rem Находим количество лампочек
  k = p/s

fppt.com

- rem Выводим целое количество лампочек
  print "Потребуется ";
  print ceil(k);
  print " лампочек«

- Проверьте на компьютере решение этой задачи при различных исходных данных.

fppt.com