



ОРГАНИЗАЦИЯ ВВОДА И ВЫВОДА ДАННЫХ

НАЧАЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

8 класс

Вывод данных

Для вывода данных из оперативной памяти на экран монитора используется оператор: **writeln()**.

ПРИМЕР:

1. Для вывода на экран значения переменной «a» в редакторе кода следует написать **writeln(a);**
2. Для вывода на экран строки «Привет, мир!» в редакторе кода следует написать **writeln('Привет, мир!');**
3. Для вывода на экран значений нескольких переменных, имена переменных следует писать через запятую. В редакторе кода следует написать **writeln(a,b,c);**

Варианты организации вывода

Вариант организации вывода	Оператор вывода	Результат
Без разделителей	<code>writeln (1, 20, 300).</code>	120300
Разделители – запятые	<code>writeln(1, ',', 20, ',', 300)</code>	1, 20, 300
Разделители – пробелы	<code>writeln(1, ' ', 2, ' ', 3)</code>	1 2 3

Формат вывода

Оператор **writeln()** позволяет ограничить количество символов выводимых на экран.

write (s:x:y)

x - общее количество позиций, отводимых под число;
y - количество позиций в дробной части числа.

Оператор вывода	Результат выполнения оператора
writeln ('s=', s:2:0);	s=15
writeln ('s=', s:3:1);	s=155.0
writeln ('s=', s:5:1);	s=15555.0

ПРИМЕР 1

Вычислить длину окружности и площади

Площадь круга = $\pi * R * R$

R – радиус окружности

Длина окружности = $2 * \pi * R$

Первая программа

L – длина окружности

S – площадь круга

```
program krug;  
  const pi=3.14;  
  var r, l, s: real;  
begin  
  r:=5.4;  
  l :=2*pi*r;  
  s:=pi*r*r;  
  writeln ('l =', l);  
  writeln ('s=', s);  
end.
```

Ввод данных

Для ввода данных с клавиатуры используется оператор: **readln()**.

ПРИМЕР:

1. Для ввода с клавиатуры значения переменной «a» в редакторе кода следует написать **readln(a)**.
2. Для ввода с клавиатуры значений нескольких переменных, имена переменных следует писать через запятую. В редакторе кода следует написать **readln(a,b,c)**;

Ввод данных

Оператор `readln()`, очень часто используется в связке с оператором `writeln()`;

ПРИМЕР:

```
Writeln("Введите радиус окружности");  
Readln(R);
```


ПРИМЕР 2

Вычислить длину окружности и площади

Площадь круга = $\pi * R * R$

R – радиус окружности (вводим с клавиатуры произвольно)

Длина окружности = $2 * \pi * R$

Улучшенная программа

```
program krug;  
  const pi=3.14;  
  var r, l, s: real;  
begin  
  writeln('Введите радиус окружности');  
  readln(r);  
  l:=2*pi*r;  
  s:=pi*r*r;  
  writeln ('l=',l);  
  writeln ('s=', s);  
end.
```

Задача

- 1. Написать программу возведения целого числа в третью степень.**
- 2. Число вводится с клавиатуры**
- 3. Результат выводится на экран**

Решение

```
program kub;  
var a: integer;  
begin  
  writeln ('возводим число в куб,вводим число с клавиатуры');  
  readln(a);  
  a:=a*a*a;  
  writeln('a =',a);  
end.
```