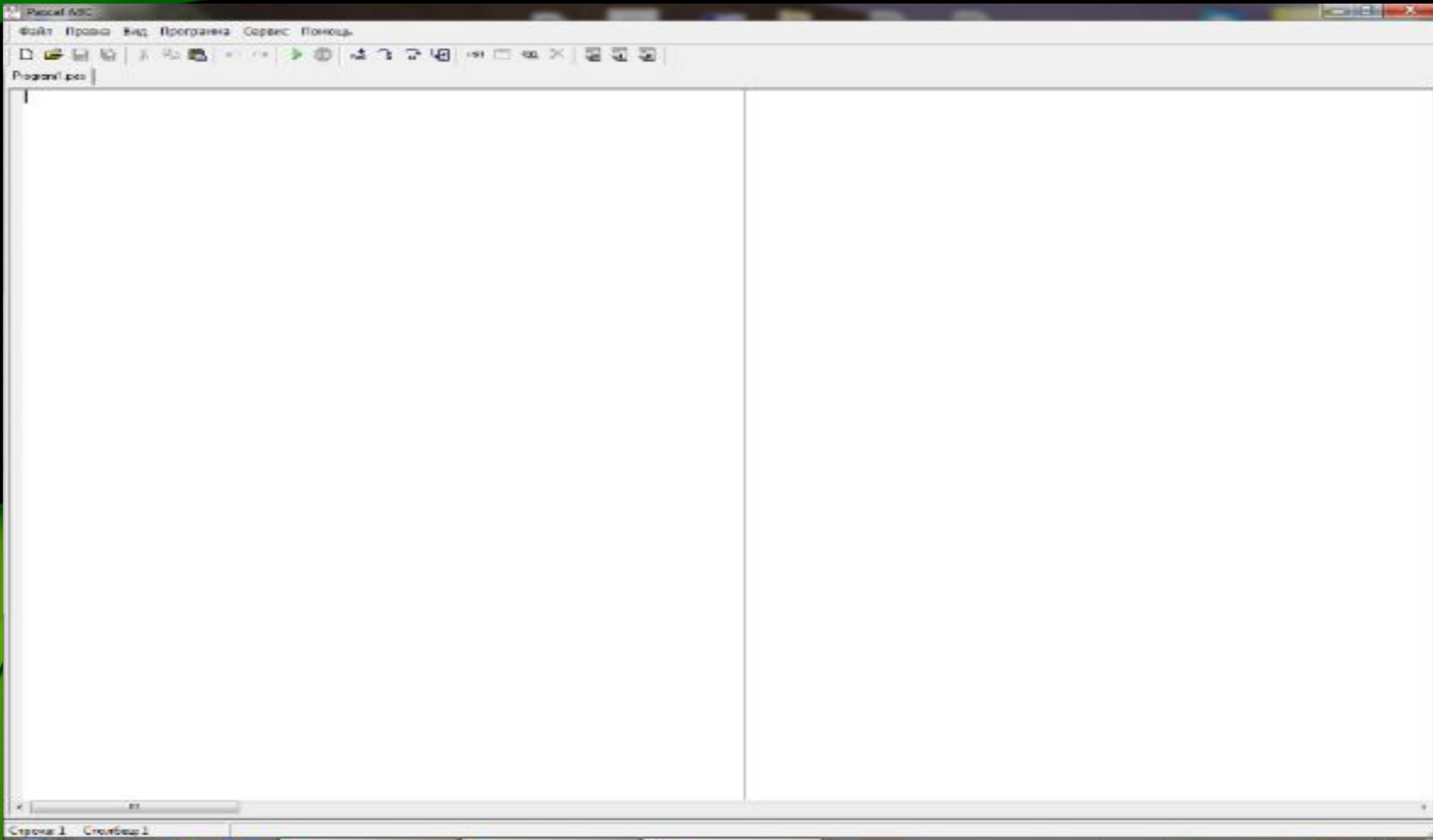
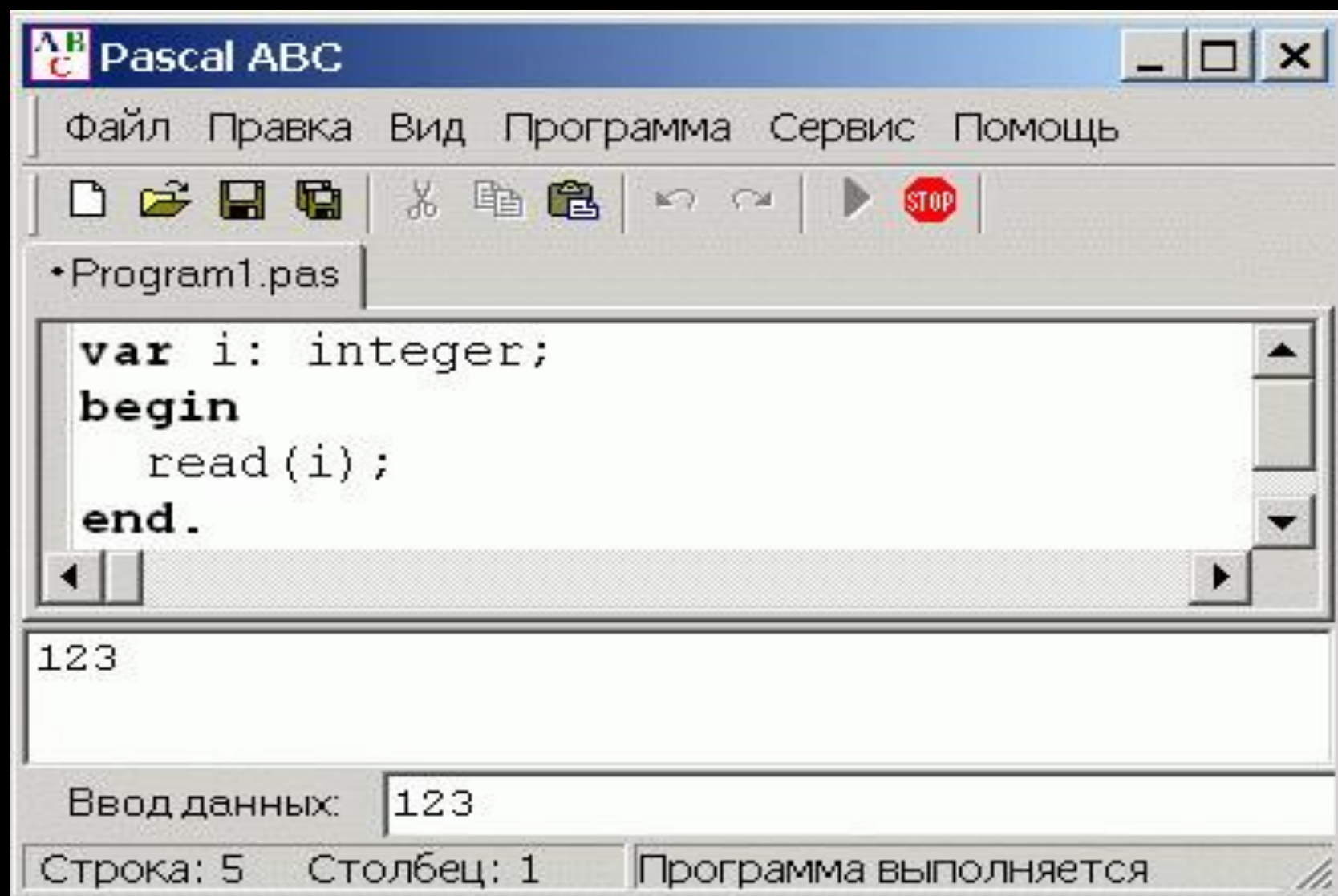


# ГРАФИЧЕСКИЙ ИНТЕРФЕЙС PASCAL ABC



# ОКНО РЕДАКТОРА КОДА



## ОБЩИЙ ВИД ПРОГРАММЫ:

```
program <имя>; {заголовок программы}
uses    ...;    {раздел описания модулей}
var     ...;    {раздел объявления переменных}
label   ...;    {раздел объявления меток}
const   ...;    {раздел объявления констант}
type    ...;    {раздел объявления типов}
function ...;   {раздел объявления функций}
procedure ...; {раздел объявления процедур}
begin
{последовательность операторов}
end. {конец программы}
```

# СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

```
program <имя программы>;  
//Раздел описаний  
begin  
//Действия  
end.
```

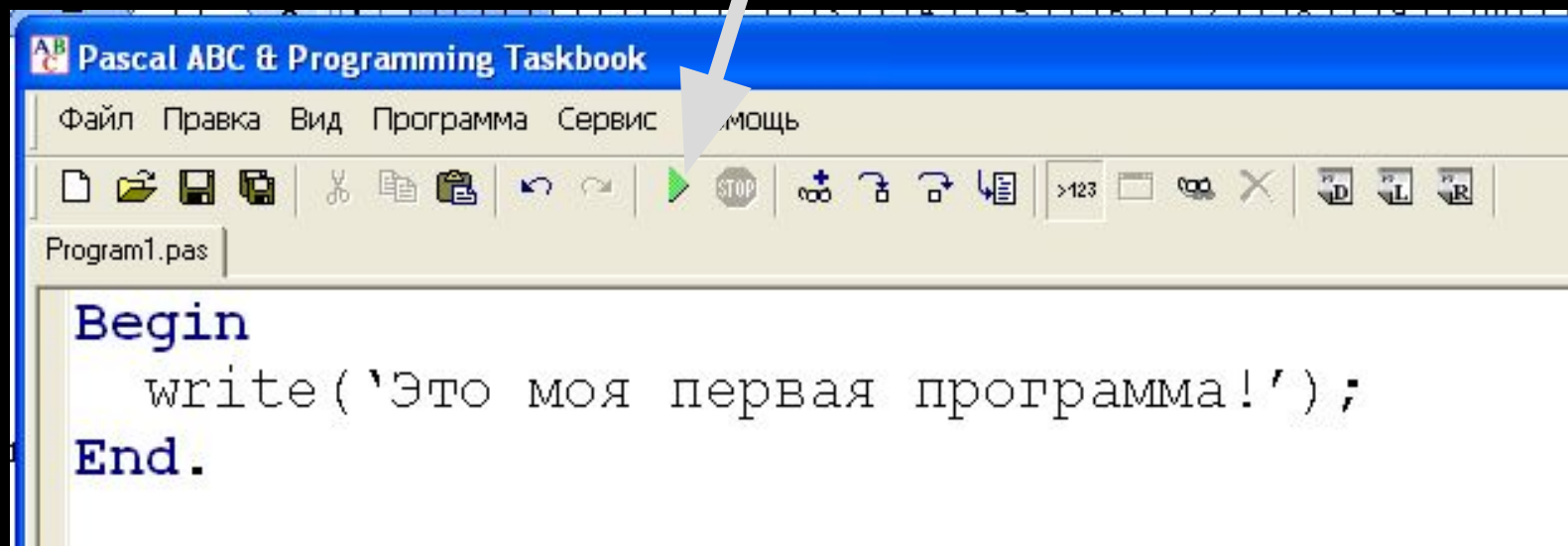
# ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

```
program hello;  
begin  
  writeln ('это моя первая  
  программа');  
end.
```

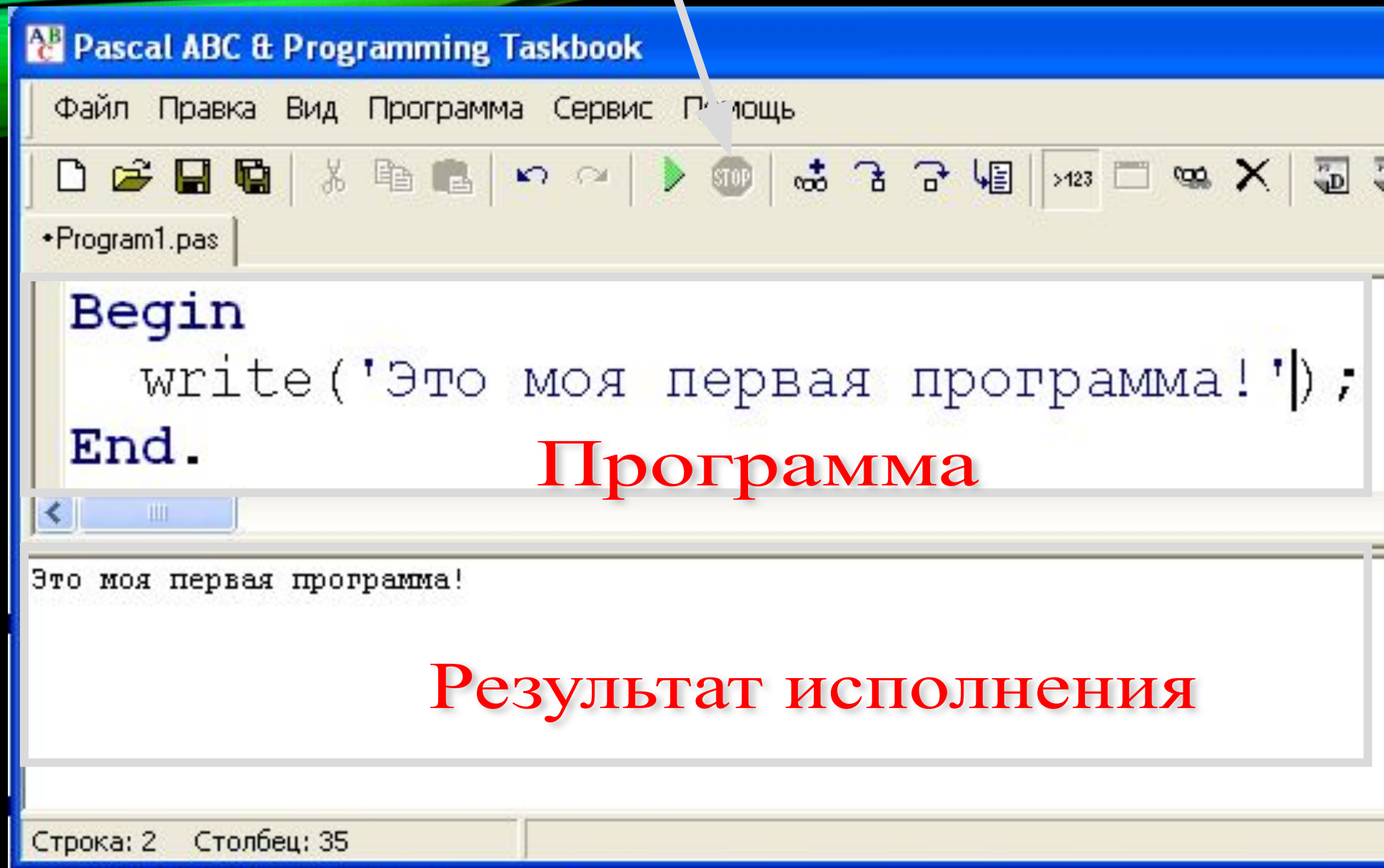
Запуск  
программы F9.

# КОМПИЛЯЦИЯ (F9)

Устранение ошибок в программе.



Остановка выполнения программы



Программа

Результат исполнения

# ПОЯСНЕНИЯ

В пояснениях можно использовать русские буквы

{могут находится в фигурных скобках}

//могут писаться после двух слешей



## ПЕРВАЯ ПРОГРАММА

```
//program hello;  
begin  
writeln ('моя первая  
программа');  
end.
```

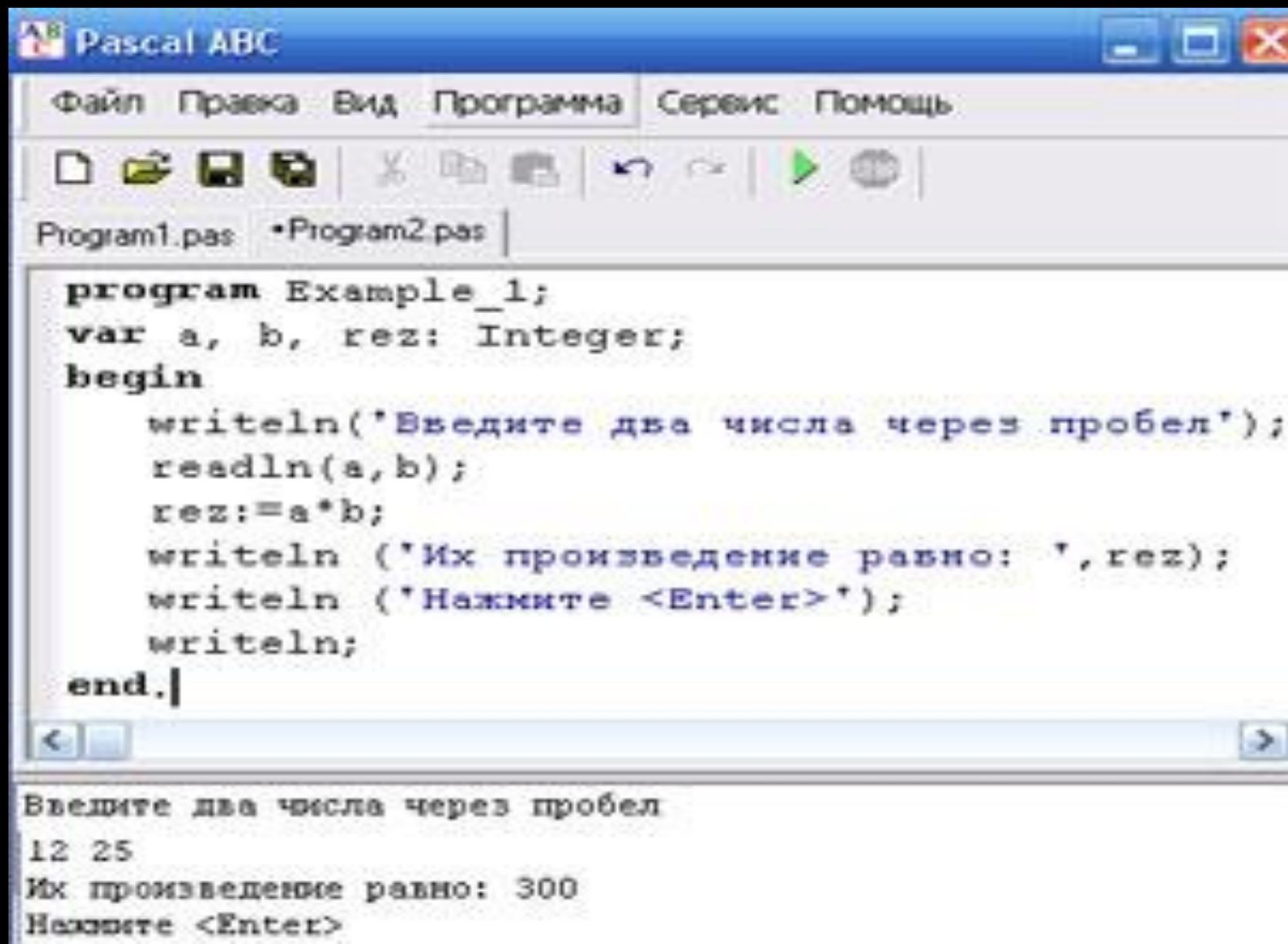
Запуск  
программы F9.

## ПЕРВАЯ ПРОГРАММА (ВЫВОД В ГРАФИЧЕСКОМ ОКНЕ)

```
uses GraphABC;  
begin  
  textout (10, 10, 'Моя первая  
программа');  
end.
```

# ПРОИЗВЕДЕНИЕ ДВУХ ЧИСЕЛ

Ввести с  
клавиатуры  
два числа,  
вывести  
на экран их  
произведе-  
ние.



```
program Example_1;
var a, b, rez: Integer;
begin
  writeln('Введите два числа через пробел');
  readln(a,b);
  rez:=a*b;
  writeln ('Их произведение равно: ',rez);
  writeln ('Нажмите <Enter>');
  writeln;
end.
```

Введите два числа через пробел  
12 25  
Их произведение равно: 300  
Нажмите <Enter>

## ВЫВОД

**Write** — после вывода, курсор остается после последнего выведенного значения, **WriteIn** — после вывода, курсор переходит на новую строку.

## ВЫВОД

- **СИМВОЛЬНЫЕ** — заключаем их в апострофы.

**WriteIn** ('Привет!');

На экране увидим: Привет!

И курсор перейдет на новую строку.

- **ЧИСЛОВЫЕ** — `Write (1,2); Write (3, ' ',56);`

(числа выводятся без дополнительных пробелов)

На экране: 123 56

И курсор будет стоять после цифры 6.

## ВВОД

- ***Readln*** (список переменных через запятую);
- ***Read*** (список переменных через запятую);

## **ЗАДАНИЕ**

Написать программу нахождения суммы чисел  $A$  и  $B$ , вводимых с клавиатуры.

## РЕШЕНИЕ

```
Program primer;           { Заголовок программы }
Var A,B,S: Integer;      {Раздел описания переменных }
Begin                    { Раздел операторов}
  Writeln('Введите значения чисел A, B'); {оператор
вывода}
  Read(A,B); {оператор ввода значений переменных с
клавиатуры}
  S:=A+B; {оператор присваивания}
  Writeln('S=', S);      {оператор вывода значения}
  Readln;                {оператор ждет нажатия клавиши
ввода}
End.                    {конец программы}
```



## ЗАДАНИЕ

Рассчитайте гипотенузу  
прямоугольного треугольника при  
заданных значениях катетов  $a$  и  $b$ .  
Исходные данные  $a=8$ ,  $b=5$

## РЕШЕНИЕ

```
program gipotenuza;  
var a,b,c:real;  
begin  
  writeln (' введи значение a');  
  Readln (a);  
  writeln ( 'введи значение b');  
  Readln (b);  
  c:=sqrt (sqr(a)+sqr(b));  
  writeln ('гипотенуза равна ',c);  
end.
```

# ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

**Задача 1:** Рассчитайте среднее значение двух чисел  $a$  и  $b$ .

**Задача 2:** Рассчитайте среднее геометрическое двух неотрицательных чисел.

**Задача 3:** Дана длина окружности  $L$ .

Рассчитайте радиус окружности и площадь.