



Символьные и строковые величины

Программа сравнения двух СИМВОЛОВ

```
var a,b:char;  
begin  
  writeln('введите первый символ');  
  readln(a);  
  writeln('введите второй символ');  
  readln(b);  
  if a>b then  
    writeln(a, '>', b)  
  else  
    if a<b then  
      writeln(a, '<', b)  
    else  
      writeln(a, '=', b)  
end.
```

Анализ работы программы

- Символы русского алфавита, набранные в одном регистре упорядочены в алфавитном порядке;
 - 'Б' < 'Д'; 'п' < 'т';
- Символы латинского алфавита, набранные в одном регистре упорядочены в алфавитном порядке;
 - 'S' < 'Z'; 'f' < 'v'

Анализ работы программы

- Большие буквы русского алфавита меньше маленьких букв русского алфавита;
 - 'Б' < 'б'; 'Я' < 'а'
- Большие буквы латинского алфавита меньше маленьких букв латинского алфавита;
 - 'R' < 'r'; 'Z' < 'a'

Анализ работы программы

- Символы цифр расположены в порядке возрастания их числовых значений;
 - '1' < '5'; '0' < '9'
- Символы цифр меньше символов любых букв;
 - '1' < 'r'; '2' < 'W'; '5' < 'ж'; '9' < 'Я'

Анализ работы программы

- Символы латинских букв меньше символов русских букв;
 - 'z' < 'б'; 'W' < 'Ц'; 'D' < 'ж'; 'q' < 'Я'
- Символы различных знаков могут быть как больше букв (цифр), так и меньше

Правило сравнения символов

- Символы сравниваются в порядке, называемом **лексикографическим**.
- Это порядок расположения символов в кодовой таблице.
- Каждому символу соответствует числовое значение – код символа. Именно эти значения и сравниваются при сравнении символов.
- Больше будет тот символ, код которого больше.

Функции для работы с СИМВОЛАМИ

Название функции	Действие	Тип аргументов	Тип результата
Chr(x)	Определяет символ по его номеру в кодовой таблице	byte	char
Ord(c)	Определяет код символа в кодовой таблице	char	byte

Правило сравнения строк

- Строки сравниваются в лексикографическом порядке посимвольно.
 - Сравнивают первые символы, больше будет та строка, первый символ которой больше;
 - Если первые символы равны, то сравнивают вторые, третьи и т.д.
 - Если все символы двух строк равны, то строки равны.
 - Если одна из строк является началом другой, то вторая строка больше.

Примеры сравнения строк

Первая строка	Вторая строка	Результат
'Четверг'	'Пятница'	Первая больше
'Понедельник'	'Пятница'	Вторая больше
'111111'	'111111'	Равны
'Лес'	'Леска'	Вторая больше

Задача 1

- Определить код введенного символа.

Этапы выполнения задания

- I. Определение исходных данных: переменная *c* (введенный символ).
- II. Определение результатов: переменная *x* (код символа в кодовой таблице).
- III. Алгоритм решения задачи.
 1. Ввод исходных данных
 2. Определение кода символа
 3. Вывод результата.
- IV. Описание переменных:
- V. Переменная *c* – тип *char*, переменная *x* – тип *byte*.

Программа:

```
var c:char;  
      x:byte;  
begin  
  writeln('введите символ');  
  readln(c);  
  x:=ord(c);  
  writeln('код=',x);  
end.
```

Задача 3

Пользователь вводит название государства и его столицу, программа должна вывести сообщение

«Столица государства ... - город ...».

Вместо многоточия должны быть выведены соответствующие значения.

Этапы выполнения задания

- I. Определение исходных данных: переменные *str* (название государства) и *gor* (название города).
- II. Определение результатов: переменная *s* (итоговая строка).
- III. Алгоритм решения задачи.
 1. Ввод исходных данных
 2. Создание итоговой строки
 3. Вывод результата.
- IV. Описание переменных:
- V. Переменные *str*, *gor*, *s* – тип *string*.

Программа

```
var str, gor, s: string;  
begin  
  writeln('введите название государства');  
  readln(str);  
  writeln('введите название столицы');  
  readln(gor);  
  s := 'Столица государства ' + str + ' -  
  город' + gor;  
  writeln(s);  
end.
```