

Решение задач по строкам

Задача 1. Составить программу подсчитывающую количество букв в слове.

```
PROGRAM Dlina_1;  
VAR S : STRING;  
    n:INTEGER;  
BEGIN  
    Writeln(введите слово '); Readln(S)  
    n:= Length (S);  
    Writeln('введите слово ', n:5 , ' букв..');  
END.
```

Записываем длину
строки в переменную
целого типа

```
PROGRAM Dlina_2;  
VAR S : STRING;  
BEGIN  
    Writeln('введите слово'); Readln(S);  
    Writeln('слово состоит из ', Length (S) , 'букв. ');  
END.
```

Записываем длину строки в
переменную целого типа

Задача 2. Сравнить длину двух строк введенных с клавиатуры.

```
Uses crt;  
var a,b:string;  
    m,n:Integer;  
Begin  
    Clrscr;  
    Writeln('ВВеди первую строку ');Readln(a);  
    Writeln('ВВеди вторую строку ');Readln(b);  
    m:=Length(a);  
    n:=Length(b);  
    if (m=n) then writeln('Строки равны');  
    if (m>n) then writeln('Первая больше');  
    if (m<n) then writeln('Вторая больше');  
End.
```

Вычисляем длину
строк

Вычисляем длину
строк

Задача 3. Составить программу осуществляющую вырезку из слова ИНФОРМАТИКА букв так, что бы из них получилось слово ТОРТ.

```
Program n3_1;  
Uses crt;  
var a,b,c,d:string;  
Begin  
    Clrscr;  
    a:='информатика';  
    b:='';  
    c:=copy(a,8,1);  
    d:=copy(a,4,2);  
    b:=c+d+c;  
    writeln(b);  
End.
```

Используем функцию работы с
символьными переменными
COPY

Используем определение
строки как массива символов

Второ

```
Program n3_2;  
Uses crt;
```

Задача 4 . Составьте программу которая выводит первую и последнюю цифру натурального числа, введенного с клавиатуры.

PROGRAM Primer;

uses Crt;

VAR S: STRING;

n:INTEGER;

BEGIN

Write('Введи число ');

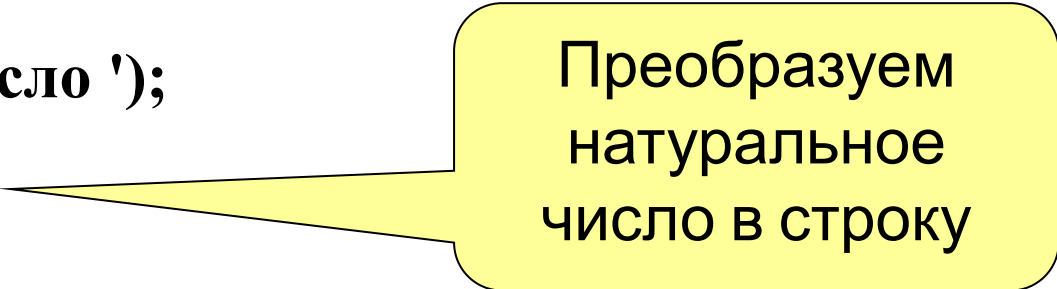
readln(n);

Str(n,S);

Writeln('Первая цифра - ',S[1]);

Writeln('Последняя цифра - ',S[length(S)]);

END.



Преобразуем
натуральное
число в строку

Задача 5. Дано строка символов $a_1 + a_2 =$. Где $1 \leq a_1$ и $a_2 \leq 9$. Составить программу, вычисляющую это выражение. Измените программу так, что бы вместо знака «+» можно было писать «-», «*», «/».

```
VAR S: STRING; a,b,c:real;  
    code:INTEGER;  
BEGIN  
    Write('Введи выражение = ');  
    read(s);  
    val(s[1],a,code);  
    val(s[3],b,code);  
    if (s[2]='+') then c:=a+b;  
    if (s[2]='-') then c:=a-b;  
    if (s[2]='*') then c:=a*b;  
    if (s[2]='/') then c:=a/b;  
    clrscr;  
    Writeln(s,c);  
END.
```

Из строки берем первый и третий символ и преобразуем в число

Задача 6. Составьте программу, которая по символу введенному с клавиатуры, выводит его номер в кодовой таблице.

```
PROGRAM Primer;  
uses Crt;  
VAR S: char;  
      n,code:INTEGER;  
BEGIN  
    Write('Введи символ ');readln(s);  
    Writeln('Символ ', s , ' имеет код -',ord(s));  
END.
```

Функция ORD работает
только символьным
типом данных

Задача 7. Дана строка символов. Определить сколько раз в ней встречается буква А (русская).

```
Program n5;  
Uses Crt;  
Var s:string;  
    i,k:integer;  
begin  
  ClrScr;  
  Write('Введи строку ');  
  readln(s);  
  k:=0;  
  for i:=1 to length(s) do  
    if (s[i]='А') then k:=k+1;  
  writeln('Буква А встречается = ', k:8, ' раз');  
end.
```

Перебираем от 1 до
последней буквы

Если на i-ом месте стоит А
увеличиваем К на 1

Задача 8. Дана строка символов. Заменить в ней все буквы А на букву О.

Program n6;

Uses Crt;

Var s:string;

i:integer;

begin

ClrScr;

Write('Введи строку ');

readln(s);

for i:=1 to length(s) do

if (s[i]='A') then s[i]:='O';

writeln(s);

end.

Перебираем от 1 до
последней буквы

Если на i-ом месте стоит А
ставим на i-е место О.

Задача 9 Удалить из строки введенной с клавиатуры все буквы R (латинские, заглавные).

```
Program n7;  
Uses Crt;  
var a,b:String;  
    i:integer;  
begin  
    ClrScr;  
    Write('Введи строку = ');  
    readln(a);  
    b:='';  
    for i:=1 to length(a) do  
        if (a[i]<>'R') then b:=b+a[i];  
    a:=b;  
    writeln(a),  
end.
```

Подготавливаем
дополнительную переменную

Перебираем от 1 до
последней буквы

Если на i-ом месте не стоит R
то прибавляем эту букву к
тому, что есть в B

То, что получилось в B
перемещаем обратно в A

Задача 10. В заданном тексте везде букву "а" заменить на букву "б", а букву "б" - на букву "а".

```
begin
  clrscr;
  Readln(s);
  for i:=1 to length(s) do
    if (s[i]='a') or (s[i]='б') then
      if (s[i]='a') then s[i]:='б'
      else s[i]:='a';
  writeln(s);
end.
```

Из всей строки нам
нужно выбрать
только А и Б

Задача 11. Дана строка символов, содержащая знаки препинания.
Подсчитать какие и сколько знаков препинания содержит строка.

begin

ClrScr;

Write('Введи строку '); readln(s);

s1:=',.,:;!?'-';

for i:=1 to length(s1) do begin

k:=0;

for j:=1 to length(s) do

if (s[j]=s1[i]) then

k:=k+1;

if (k<>0) then

writeln(s1[i], ' - ', k:5, ' раз');

end;

end.

Внешний цикл,
осуществляющий перебор
знаков записанных в S1

Тело внешнего цикла
содержит цикл, отвечающий
за перебор символов
введенной строки