)))Задачки по ОАиП4ику)))

# ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД ВСТАВКОЙ КОДА ОТФОРМАТИРУЙТЕ ЕГО НА САЙТЕ <http://hilite.me/>

## Задача 1.(15).

Отсортировать массив [1..40] по неубыванию.

program sortanarray;  
{$APPTYPE CONSOLE}  
uses  
 SysUtils;  
var  
 i, j, tmp: integer;  
 thearray: array [1..40] of integer;  
 f\_on: boolean;  
begin  
 for i:=1 to 40 do  
 begin  
 thearray[i]:=random(40);  
 end;  
 for i:=1 to 40 do  
 begin  
 write (thearray[i], ' ');  
 end;  
 i:=39;  
 f\_on:=true;  
 while (f\_on) do  
 begin  
 f\_on:=false;  
 j:=1;  
 while (j<=i) do  
 rufle begin  
 if (thearray[j4thearray[j]) then  
 begin  
 tmp:=thearray[j];  
 thearray[j]:=thearray[j+1];  
 thearray[j+1]:=tmp;  
 f\_on:=true;  
 end;   
 inc(j);  
 end;  
 dec(i);  
 end;  
 writeln;  
 for i:=1 to 40 do  
 begin  
 write (thearray[i], ' ');  
 end;  
 sleep(200000);  
end.

## Задача 2.(43).

Преобразовать строку, состоящую из букв латинского алфавита, в строку, состоящую из порядковых номеров этих букв в алфавите. Пример: 'ABZ' - '1226'.

program EX;

uses

System.SysUtils;

var

A, B: String;

I: Integer;

begin

Read(A);

A := LowerCase(A);

B := '';

for I := 1 to Length(A) do

B := B + IntToStr(ord(A[I]) - ord('a') + 1);

Writeln(B);

Readln;

Readln;

end.

## Задача 3.(44).

Дана строка из слов и пробелов. Составить строку, состоящую из первых букв слов исходной строки

program \_3;  
{$APPTYPE CONSOLE}  
  
uses

SysUtils; //Нужно для операции trim  
var  
 s, w: string;

i: integer;

begin  
 write('Write string: ');

Readln(s);  
 s := trim(s); //Обрезает все пробелы в начале и конце строки  
 w:= S[1];   
 for i := 2 to Length(s) do  
 begin  
 if (s[i] = ' ') and (s[i+1]<>' ')then  
 begin  
 w := w + s[i+1];  
 end;  
 end;  
 writeln('String: ', w);  
 Readln;  
end.

## Задача 4.(22).

Дана матрица М 100х100. Определить, равна ли сумма элементов над главной диагональю сумме элементов под главной диагональю. Возможные ответы "Да" или "нет".

program \_4;  
{$APPTYPE CONSOLE}  
  
const N=100;  
type TArray = array[1..N, 1..N] of integer;  
var MArr: TArray;  
 i, j, t1, t2: integer;  
  
begin  
 Randomize;  
 for i:=1 to N do  
 begin  
 for j:=1 to N do  
 begin  
 MArr[i][j]:=Random(150);  
 end;  
 end;  
 t1:=0;

t2:=0;  
 for i:=1 to N-1 do  
 begin  
 for j:=i+1 to N do  
 begin  
 t1:= t1 + MArr[ i ][ j ];

t2:= t2 + MArr[ j ][ i ];  
 end;  
 end;  
 if t1 = t2 then writeln('Yes') else Writeln('No');  
 Readln;  
end.

## Задача 5.(?).

Дана матрица 10х10. Найти минимальный элемент побочной диагонали и заменить все нулевые элементы матрицы на него.

program zerowithmin  
  
{$APPTYPE CONSOLE}  
uses  
 sysutils;  
  
var  
 matrix: array[1..10, 1..10] of integer;  
 i, j, min: integer;  
begin  
 for i:=1 to 10 do  
 begin  
 for j:=1 to 10 do  
 begin  
 matrix[i][j]:=random(20)-10;  
 write (matrix[i][j]:3, ' ');  
 end;  
 writeln;  
 end;  
 writeln;  
 min:=matrix[10][1];  
 for i:=9 downto 1 do  
 if (matrix[i][11-i]<min) then  
 min:=matrix[i][11-i];  
 for i:=1 to 10 do  
 begin  
 for j:=1 to 10 do  
 begin  
 if (matrix[i][j]=0) then  
 matrix[i][j]:=min;  
 write (matrix[i][j]:3, ' ');  
 end;  
 writeln;  
 end;  
 sleep(20000);  
end.

## Задача 6.(?).

Дан массив [1..100]. Определить являются элементы массива отсортированными строго по возрастанию.

program Project2;  
  
{$APPTYPE CONSOLE}  
  
uses  
 SysUtils;  
  
var  
 a:array[1..100] of integer;  
 i:integer;  
 flag:boolean;  
begin  
 randomize;  
 for i:=1 to 100 do  
 begin  
 a[i]:=random(10)+1;  
 end;  
 i:=1;  
 flag:=true;  
 while (i<=99) and (flag) do  
 begin  
 if a[i]>a[i+1] then flag:=false;  
 i:=i+1;  
 end;  
 if not flag then  
 write('ne otsortirovan')  
 else  
 write('otsortirovan');  
 readln;  
end.

## Задача 7.(31).

Дана матрица 10х10, поменять местами столбцы с максимальной и минимальной суммами элементов.

program \_7;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
const n = 10;  
type TArr = array[1..n, 1..n] of Integer;  
  
var  
 a:TArr;  
 i,j:Byte;  
 min,max,indexmin,indexmax:Integer;  
 tmp:integer;  
  
begin  
 for i:=1 to n do  
 begin  
 for j:=1 to n do  
 begin  
 a[i,j]:=Random(10); *// Ну тут просто заполняем массив рандомными значениями*  
 write(A[i,j]:3); *// И сразу выводим его*  
 end;  
 writeln;  
 end;  
  
 min:=0;  
 for i:=1 to N do  
 min:= min + a[i,1]; *// Считаем сумму элементов 1-го столбика, предполагаем что она и является минимумом(для сравнения)*  
 *{*  
 *Там нам в будущем надо будет сравнивать с чем-либо сумму элементов столбика.*   
 *Если мы тут напишем min:=0 - это будет неправильно тк сумма везде может быть*  
 *отрицательным и ничего не будет работать :C*  
 *}*  
 max:=min; *// По этой же причине*   
 indexmin:=1;   
 indexmax:=1;  
  
  
 for i:=2 to N do *// Начинаем со 2-ого тк в первом столбце мы уже посчитали сумму*  
 begin  
 tmp:=0;  
 for j:=1 to N do  
 begin  
 tmp:=tmp+a[j,i]; *// Считаем сумму элементов i-го столбца*  
 end;  
  
 if tmp < min then *// То самое сравнение, если текущая сумма меньше, чем min, то текущая сумма становится новым min*  
 begin  
 min:=tmp;  
 indexmin:=i; *// Записываем i (номер столбца)*  
 end;  
 if tmp > max then *// Аналогично*  
 begin  
 max:=tmp;  
 indexmax:=i;*// Записываем i (номер столбца)*  
 end;  
 end;  
 for i:=1 to N do  
 begin  
 tmp:=a[i,indexmin]; *// Ну и теперь, зная, какие столбики мнгять, меняем*  
 a[i,indexmin]:=a[i,indexmax]; *// Их друг с другом местами*  
 a[i,indexmax]:=tmp;  
 end;  
 for i:=1 to n do  
 begin  
 for j:=1 to n do  
 begin  
 write(A[i,j]:3); *// Для наглядности выведем этот шедевр*  
 end;  
 writeln;  
 end;

Readln;  
end.

## Задача 8.(21).

Матрица 100х100 найти строку с минимальной суммой ,если таких строк несколько вывести с наименьшим номером.

program \_8;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
const n = 100;  
type TArr = array[1..n, 1..n] of integer;  
  
var  
 a:TArr;  
 i,j,indexmin:Byte;  
 sum,min:integer;  
  
begin  
 for i:=1 to n do  
 begin  
 for j:=1 to n do  
 begin  
 a[i,j] := Random(10); *// Рандомим, чо*  
 end;  
 end;  
 sum:=0;  
 for i:=1 to N do  
 begin  
 sum:= sum + a[1,i]; *// Считаем сумму первой строки*  
 end;  
 min:=sum;  
 indexmin:=1;  
  
 for i:=2 to N do  
 begin  
 sum:=0;  
 for j:=1 to N do  
 begin  
 sum:=sum+a[i,j];  
 end;  
 if (sum < min) then *// Ну тут без комментариев*  
 begin  
 min:=sum;  
 indexmin:=i;  
 end;  
 end;  
 writeln(min);  
 writeln(indexmin);  
 for i:=1 to N do  
 write( a[indexmin,i]:3 );   
 readln;  
end.К

## Задача 9.(?). Мне не нрав это(((

найти НОД, найти НОК ,разложить на простые множители.

Program HOK\_i\_HOD;  
  
{$APPTYPE CONSOLE}  
  
Var  
 i, a, b, HOD, HOK:Integer;  
  
Begin  
 write('a = ');  
 readln(a);  
 Write('b = ');  
 Readln(b);  
 i := 1;  
 HOK := 1;  
  
 While (HOK mod b) <> 0 do  
 Begin  
 HOK := a \* i;  
 i := i + 1;  
 End;  
  
 Writeln('HOK = ', HOK);  
 HOD := (a \* b) div HOK;  
 Writeln('HOD = ', HOD);  
  
 Writeln;  
  
 i := 2;  
 Write('a = 1'); //Но 1 не простое число(((  
 While (a > 1) do  
 Begin  
 If (a mod i = 0) then  
 Begin  
 Write(' \* ', i);  
 Writeln;  
  
 a := a div i;  
 End  
 else  
 inc(i);  
 End;  
  
 Writeln;  
 i := 2;  
 Write('b = 1'); //Но 1 не простое число(((  
 While (b > 1) do  
 Begin  
 If (b mod i = 0) then  
 Begin  
 Write(' \* ', i);  
 b := b div i;  
 End  
 else  
 inc(i);  
 End;  
  
 Readln;  
End.

## Задача 10.(29).

Дана матрица 8х8 и её шахматная раскраска. Элементы на белых клетках взять по модулю, элементы на черных взять с противоположным знаком и вывести матрицу.

Program Project2;  
{Когда сумма индексов элементов или номер столбца  
и номер строки (i + j) четная то это чёрная клетка, если  
нечетная то белая клетка}  
{$APPTYPE CONSOLE}  
  
Uses  
 SysUtils;  
Const  
 N = 8;  
Var  
 A: array [1..N, 1..N] of Integer;  
 i, j, minus: Integer;  
  
Begin  
 minus := -1;  
 Randomize;  
  
 for i := 1 to N do  
 Begin  
 for j := 1 to N do  
 Begin  
 A[i, j] := Random(198) - 99;  
 case A[i, j] of  
 -9..-1, 10..99: Write(' ', A[i, j]);  
 0..9: Write(' ', A[i, j]);  
 -99..-10: Write(' ', A[i, j]);  
 End;  
 End;  
 Writeln;  
 End;  
  
 Writeln(' \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_ \_');  
 Writeln;  
  
 for i := 1 to N do  
 for j := 1 to N do  
 if ((i + j) mod 2 = 0) then  
 A[i, j] := A[i,j]\*minus  
 else  
 A[i, j] := abs(A[i, j]) ;  
  
 for i := 1 to N do  
 Begin  
 for j := 1 to N do  
 case A[i, j] of  
 -9..-1, 10..99: Write(' ', A[i, j]);  
 0..9: Write(' ', A[i, j]);  
 -99..-10: Write(' ', A[i, j]);  
 End;  
 Writeln;  
 End;  
  
 Readln;  
End.

// Пиздец костыли, а написать Write(A[i,j]:3) не судьба?

+++++++++

## Задача 11.(?).

Дана запись десятичного числа, убрать в нем четные цифры.

program chetnye;  
{$APPTYPE CONSOLE}  
uses  
 SysUtils;  
var  
 i:integer;  
 s:string;  
begin  
 readln(s);

for i:=length(S) downto 1 do  
 if S[i] in ['0','2','4','6','8'] then

Delete(S,i,1);  
 writeln(s);  
 readln;  
end.

## Задача 12.(42).

Есть строка S состоящая из латинских символов. Нужно зашифровать строку по типу A - D, B - E, C - F, ... W - Z, X - A, Y - B,

- C. Вывести зашифрованную строку.

program Cypher;

uses

SysUtils;

var

S, B: string;

i, tmp: integer;

begin

readln(S);

S := UpperCase(S);

B := '';

for i := 1 to length(S) do

B := B + Chr((ord(S[i]) - ord('A') + 3) mod 26 + ord('A'));

Writeln(B);

readln;

end.

program Cypher;  
  
{$APPTYPE CONSOLE}  
  
uses  
 SysUtils;  
  
var  
 strin, strout: string;  
 i, tmp: integer;  
begin  
 readln(strin);  
 strout:='';  
 for i:=1 to length(strin) do  
 begin

if (ord(strin[i])>=ord(’a’)) then

tmp:=30

else

tmp:=0;

if (ord(strin[i])<ord('X')) then  
 strout:=strout+chr(ord(strin[i])+3+ tmp)  
 else  
 strout:=strout+chr(ord(strin[i])-ord('X')+ord('A')); //<код символа> минус <код 3-й с конца буквы> плюс <код первой буквы> -- можно заменить на ord(strin[i]-23).   
 end;  
 writeln(strout);  
 sleep(20000);  
end.

Версия от Сани, для маленьких букаф тоже

program \_12\_with\_small\_letter;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
var s:string;  
i:integer;  
  
begin  
 readln(s);  
 for i:=1 to Length(s) do  
 begin  
 if (s[i] in ['X','Y','Z']) then  
 begin  
 s[i]:=Chr(Ord(s[i])-(Ord('X')-Ord('A'))); *// То есть мы просто отнимаем от кода символа разницу*   
 *// между кодом символа X и символов А (Чтобы если мы ввели символ Х, его вернуло к А, Если Y - к B и тд*  
 end  
 else  
 begin  
 if (s[i] in ['x','y','z']) then  
 begin  
 s[i]:=Chr(Ord(s[i])-(Ord('x')-Ord('a'))); *// тоже самое для маленьких x,y,z*  
 end  
 else  
 begin  
 s[i]:=chr(Ord(s[i])+3); *// Ну а если это не x,y,z, то к их коду шикарно прибавляется 3 и получается нужный результат*

end;  
 end;  
 end;  
 writeln(s);  
 readln;  
end.

## Задача 13.(?).

Дана строка S , содержащая имя файла(например, C:\WebServers\home\testsite\www\myfile.txt) выделить из этой строки имя файла без расширения и вывести его.

program name;  
  
{$APPTYPE CONSOLE}  
  
uses  
 SysUtils;  
  
var  
 root, name: string;  
 i, j: integer;  
begin  
 name:='';  
 readln(root);  
 i:= length(root);

while (root[i-1]<>'.') do  
 begin  
 dec(i);  
 end;

j:= i;  
 while (root[j-1]<>'\') do  
 begin  
 dec(j);  
 end;  
 name:= copy(root, j, i-j-1);

writeln (name);  
 sleep(20000);  
end.

## Задача 14.(26).

Дана матрица 10×10. Заменить последние элементы строк суммой предыдущих элементов строки.

program Project2;  
const n=10;  
var a:array [1..n,1..n] of Integer;  
 i,j,sum:Integer;  
begin  
 for i:=1 to n do  
 for j:=1 to n do  
 a[i,j]:=Random(10);  
 writeln('our array');  
 for i:=1 to n do  
 begin  
 for j:=1 to n do  
 write(a[i,j],' ');  
 Writeln;  
 end;  
 Writeln;  
 for i:=1 to n do  
 begin  
 sum:=0;  
 for j:=1 to n-1 do  
 sum:=sum+a[i,j];  
 a[i,n]:=sum;  
 end;  
 Writeln('new array');  
 for i:=1 to n do  
 begin  
 for j:=1 to n do  
 write(a[i,j],' ');  
 Writeln;  
 end;  
 Readln;  
end.

## Задача 15.(7).

Дано натуральное число N. Нужно вывести количество повторений цифр от 0 до 9, которые присутствуют в числе N.

(то есть, если дано число 12134712, то вывод такой:

цифра 0 повторяется 0 раз

цифра 1 повторяется 3 раза

цифра 2 повторяется 2 раза

цифра 3 повторяется 1 раз

...

цифра 9 повторяется 0 раз).

*https://pastebin.com/zrvJ9Vtp*

program Project2;  
{$APPTYPE CONSOLE}  
uses  
 SysUtils;  
var  
 N,a,k,kol,i,kol2,tmp :Integer;  
 B: array [1..10] of Integer;  
begin  
Readln(N);

k:=10;  
a:=N;  
kol:=0;  
 repeat  
 a:=a div k;  
 kol:=kol+1;  
 until a=0;  
i:=1; kol2:=kol;  
 while kol<>0 do  
 begin  
 B[i]:=N mod 10;  
 N:=N div 10;  
 kol:=kol-1;  
 i:=i+1;  
 end;  
 kol:=0; tmp:=0;  
 while tmp <=9 do  
 begin  
 for i:=1 to kol2 do  
 if B[i]=tmp then  
 kol:=kol+1;  
 Writeln('number: ' , tmp , ' povtorenija ' , kol);  
 kol:=0;  
 inc(tmp);  
 end;  
 Readln;  
end.

V2

program repeateddigit;  
  
{$APPTYPE CONSOLE}  
var  
 n: string;  
 i, j, amo: integer;  
begin  
 readln (n);  
 for i:=0 to 9 do  
 begin  
 amo:=0;  
 for j:=1 to length(n) do  
 begin  
 if(n[j]=chr(i+48)) then  
 inc(amo);  
 end;  
 write (‘Digit ‘, i, ' is repeated ', amo, 'raz');  
 if (amo in [2..4]) then  
 writeln ('a')  
 else  
 writeln;  
 end;  
 readln;  
end.

V3

program \_15;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
var  
 num:integer;  
 numinstr:string;  
 i,j:Byte;  
 count:Byte;  
begin  
 readln(num);  
 Str(num,numinstr); *// Преобразуем в строку*  
 for i:=1 to 9 do  
 begin  
 count:=0;  
 for j:=1 to Length(numinstr) do  
 begin  
 if(numinstr[j] = Chr(Ord('0')+i)) then *// Проверяем уже как символы цифры*  
 Inc(count);  
 end;  
 Writeln('Number' ,i, ':',count);  
 end;  
 readln;  
end.

program Project2;

{$APPTYPE CONSOLE}

//uses

//SysUtils;

var

arr: array[0..9] of integer;

i, j, x, buff, sum1, sum2, num : integer;

line : string;

begin

readln(num);

while (num <> 0) do

begin

x:= num mod 10;

arr[x]:= arr[x] + 1;

num:= num div 10;

end;

for i:=0 to 9 do

begin

writeln(i, ' - ', arr[i]);

end;

readln;

end.

V4

program Task15;  
{$APPTYPE CONSOLE}  
Uses  
 SysUtils;  
Const  
 Ch = ' ';  
var  
 i: Char;  
 S: String;  
 N, k, j: Integer;  
 Reps: Array [0..9] of Integer;  
  
begin  
 Readln(S);  
 k:= 0;  
 For i:= '0' to '9' do  
 Begin  
 For j:= 1 to Length(S) do  
 If S[j] = i then  
 Begin  
 inc(Reps[k]);  
 Delete(S,j,1);  
 Insert(Ch, S,j);  
 end;  
 Writeln(' digit: ', k,' reps: ',reps[k]);  
 inc(k);  
 end;  
  
 readln;  
end.

## Задача 16.(6).

Даны два числа M и N. Определить являются ли эти числа взаимно простыми. Ответ вывести в виде ДА или НЕТ.

program primes;  
  
{$APPTYPE CONSOLE}  
  
uses  
 SysUtils;  
  
var  
 i, m, n, tmp1, tmp2: integer;  
 f\_true: boolean;  
begin  
 readln (m, n);  
 if (m>n) then  
 begin  
 tmp1:=m;  
 tmp2:=n;  
 end  
 else  
 begin  
 tmp1:=n;  
 tmp2:=m;  
 end;  
 if (tmp1 mod tmp2 = 0) or ((m mod 2 = 0) and (n mod 2 = 0)) then  
 writeln ('no')  
 else  
 begin  
 i:=3;  
 while (i<= tmp2 shr 1) and (not f\_true) do  
 begin  
 if (m mod i = 0) and (n mod i = 0) then  
 f\_true:=true;  
 inc(i);  
 end;  
 if (not f\_true) then  
 writeln ('yes')  
 else  
 writeln ('no');  
 end;  
 sleep(200000);  
end.

Варик2

program Project2;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
var  
 a,b,coef : Integer;  
begin  
 Write('a= ');   
 Readln(a);  
 Write('b= ');  
 Readln(b);  
 while a<>b do Это алгоритм Евклида, very simple  
 if a>b then a:=a-b можно таким образом еще и НОД находить:)  
 else b:=b-a;  
 coef:=a;  
 if coef=1 then Writeln('They are simple.') // они сами могут быть

else Writeln('They are not simple.'); // и не простыми  
 Readln;  
end

## Задача 17.(?).

Дана строка из пробелов и последовательности латинских букв. найти все слова начинающиеся и заканчивающиеся с одной и той же буквы, если таких нет, вывести, что нет.

program \_17;

*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
type  
TArray = array[1..256] of string;  
var s: string;  
a:TArray;  
i,n: integer;  
  
begin   
 readln(s);  
 n :=1;  
 s:=s+' ';  
 while Length(s) <> 0 do   
 begin  
 if(s[1] = ' ') then   
 Delete(s,1,1)  
 else  
 begin  
 a[n] := Copy(s,1,Pos(' ', s)-1); *// Создаем массив наших слов*  
 Delete(s,1,Pos(' ', s)-1);  
 inc(n);  
 end;  
 end;  
 for i:=1 to n-1 do  
 begin  
 if(a[i][Length(a[i])] = a[i][1]) then  
 write(a[i], ' ');  
 end;  
 Readln;  
end.

## Задача 18.(?).

Дано натуральное число N. вывести это число тройками через пробелы , начиная с конца. Например: 1234567 ->1 234 567.

program \_18;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
var num:integer;  
 numinstr:string;  
 i:Byte;  
 ost:integer;  
 n:Integer;  
begin  
 num := 1234567;  
 Str(num,numinstr);  
 ost:=Length(numinstr) mod 3;  
 n:=length(numinstr);  
 i:=ost;  
 while(i <= n) do  
 begin  
 Insert(' ', numinstr, i+1);  
 Inc(i,4);  
 inc(n);  
 end;  
 Writeln(numinstr);  
 Readln;  
end.

V2// В условии с конца сказано

program Task18;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
var  
 s:string;  
 i, n:longword;  
  
begin  
 n:= 1234567890;  
 Str(n,S);  
 i:= Length(S);  
 While i - 2 >1 do  
 Begin  
 Insert(' ',S,i-2);  
 Dec(i,3);  
 end;  
 writeln(s);  
 readln;  
end.

## Задача 19.(34).

Дана последовательность слов разделенная одним или несколькими пробелами, вывести слово максимальной длины.

program maxword;  
  
{$APPTYPE CONSOLE}  
  
uses  
 SysUtils;  
  
const n = 10;  
var  
 str: string;  
 word: array [1..10] of string;  
 i, p, max: integer;  
begin  
 i:=1; p:=1;  
 readln (str);  
 if (length(str)<>0) then  
 begin  
 while (i<length(str)) do  
 begin  
 if (str[i]<>' ') then  
 word[p]:=word[p]+str[i];  
 if (str[i+1]=' ') and (str[i]<>' ') then  
 inc(p);  
 inc(i);  
 end;  
 if (str[length(str)]<>' ') then  
 word[p]:=word[p]+str[length(str)]  
 else if (str[length(str)]=' ') and (str[length(str)-1]<>' ') then  
 dec (p);  
 max:=1;  
 for i:=2 to p do  
 begin  
 if (length(word[i])>length(word[max])) then  
 max:=i;  
 end;  
 writeln (word[max]);  
 end  
 else  
 writeln ('Empty string');  
 sleep(200000);  
end.

## Задача 20.(?).

Преобразовать строку с буквами в строку из номера их в алфавите ABCDE->12345.

program strtoint;  
  
{$APPTYPE CONSOLE}  
  
uses  
 SysUtils;  
  
var  
 strin, strout: string;  
 i, tmp: integer;  
begin  
 readln(strin);  
 strout:='';  
 for i:=1 to length(strin) do  
 begin

if (ord(strin[i])>=ord(’a’)) then

tmp:=32

else

tmp:=0;  
 strout:=strout+inttostr(ord(strin[i])-(64+tmp));

end;  
 writeln(strout);  
 sleep(20000);  
end.

просто сравни насколько легче

{$APPTYPE CONSOLE} //не работает для больших букв!!!

uses

SysUtils;

var

strin, strout: string;

i, tmp: integer;

begin

readln(strin);

strout:='';

for i:=1 to length(strin) do

begin

if Ord(strin[i])<=32 then //проверка на пробел

else strout:=strout+inttostr(ord(strin[i])-96);//96 это a из таблицы символов аски

end;

writeln(strout);

readln;

end.

## Задача 21.(?).

Даны числа D , M , Y - номер дня в месяце, номер месяца в году и год. определить порядковый номер дня, учитывая високосность.

program z21;

{$APPTYPE CONSOLE}

const

DayInMonth: array [1..12] of Integer =(31, 28, 31, 30, 31, 30, 31, 31, 30, 31, 30, 31);

type

TDay = 1..31;

Tmonths = 1..12;

TYear = 1..4000;

TNumber = 1..366;

var

Day: TDay;

Month: Tmonths;

Year : TYear;

Number : TNumber;

i: integer ;

IsLeapYear: boolean;

begin

read(day);

Read(month);

read(year);

Number := Day;

if (Month >=2) then

begin

for i:=1 to month-1 do

Number := Number + DayInMonth[i];

IsLeapYear := (Year mod 4 = 0) and ((Year mod 100 <> 0) or (Year mod 400 = 0));

if IsLeapYear and (Month >= 3) then

Number := Number + 1;

end;

write (Number);

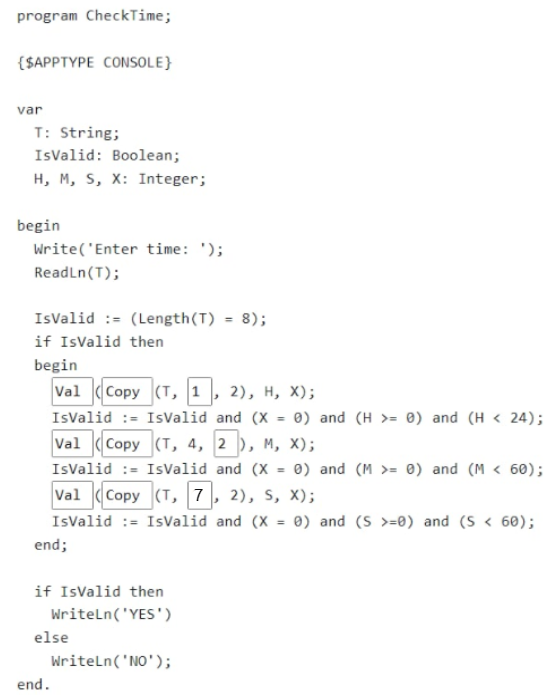
Readln;

Readln;

end.

## Задача 22.(?).

Пользователь вводит цифры в строку в формате 'hh:mm:ss', это время. Надо проверить правильность ввода и вывести на консоль: да, нет. Там тип нельзя, чтобы было 24 часа, 63 секунды и т.д.



## Задача 23 (28).

Дана матрица 10\*10

Найти в строке нулевой элемент и все элементы после нулевого сложить по модулю

program \_23;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
const n = 10;  
type TArr = array[1..n,1..n] of Integer;  
var  
 A:TArr;  
 i,j:byte;  
 Sum:integer;  
 isZero:boolean;  
  
begin  
 for i:=1 to N do  
 begin  
 for j:=1 to N do  
 begin  
 a[i,j]:=Random(20);  
 write(a[i,j]:3);  
 end;  
 Writeln;  
 end;  
  
 for i:=1 to N do  
 begin  
 sum:=0;  
 isZero:=false;  
 for j:=1 to N do  
 begin  
 if (a[i,j] = 0) then  
 isZero:=True;  
 if (isZero) then  
 sum := sum + Abs(a[i,j]);  
 end;  
 if (isZero) then  
 Writeln('Row ', i, '. Sum : ', sum);  
 end;  
 Readln;  
end.

## 

## Задача 24(37.)

проверить правильно определён идентификатор, первый символ должен быть латинской буквой, все остальное цифра или буква

program \_24 ;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
const letters = ['\_', 'A'..'Z', 'a'..'z'];  
const numbers = ['0'..'9'];  
  
var  
 id:string;  
 isError:boolean;  
 i:byte;  
  
begin  
 writeln('Enter you identifier');  
 Readln(id);  
 isError:=False;  
 if (not (id[1] in letters)) then  
 isError:=True;  
 i:=2;  
 while( (i <= Length(id)) and (not isError)) do  
 begin  
 if ( (not (id[i] in letters)) and ( not (id[i] in numbers ))) then  
 isError:=true;  
 Inc(i);  
 end;  
 if isError then  
 Writeln('Vash kod govno')  
 else  
 Writeln('All okay');  
 Readln;  
end.

## Задача 25(?)

дано натуральное число, найти сумму четных цифр

program \_25;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
var  
 num, sum, tmp:Integer;  
 blet:Boolean;  
  
begin  
 readln(num);  
 sum:=0;  
 while (num > 0) do  
 begin  
 tmp:=num mod 10;  
 if(not Odd(tmp)) then  
 sum := sum + tmp;  
 num:=num div 10;  
 end;  
 writeln(sum);  
 Readln;  
end.

## 

## Задача 26(47)

Дана функция вычислить ее значения для 10 Х из массива Х(итерационный цикл)

[См 27](#_heading=h.147n2zr)

## Задача 27 (18)

Дан массив х, состоящий из 25 чисел и точность e

Вычислить y(x) для каждого x из массива

До опр. точности (Массив, точность вводятся с клавиатуры)

program \_27;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
const  
 n = 25;  
  
type  
 TXArr = array[1..N] of Integer;  
  
var  
 y, eps: Real;  
 X: TXArr;  
 tmp: Real;  
 i:byte;  
 k:Integer;  
begin  
 writeln('Enter array of X: ');  
 for i := 1 to N do  
 begin  
 Write('[',i,']: ');  
 Readln(x[i]);  
 end;  
 Write('Enter epsilon ');  
 readln(eps);  
 for i:=1 to N do  
 begin  
 y:=0;  
 tmp:=1;  
 k:=2;  
 while(Abs(tmp) > eps) do  
 begin  
 y:= y + tmp;  
 tmp:= tmp\*(-1)\*x[i]\*x[i]/(k\*(k-1));  
 inc(k,2);  
 end;  
 Writeln(y:4:4);  
 end;  
  
 readln;  
end.

## Задача 28(33).

Дана строка с пробелами. Первую букву каждого слова сделать заглавной

program \_27;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*  
  
var  
 s:string;  
 i:Byte;  
  
begin  
 readln(s);  
 if (s[1] <> ' ') then  
 s[1] := UpCase(s[1]);  
 for i:=1 to Length(s)-1 do  
 begin  
 if ((s[i] = ' ') and (s[i+1] <> ' ')) then  
 s[i+1] := UpCase(s[i+1]);  
 end;  
 Writeln(s);  
 Readln;  
end.

Всё. :(  
Забивайте тут: <http://pankratiew.info/oaip/getpractic.php>

+1 задачка с: номер 23

//дана матрица M 10х10, в главной и побочной диагоналях поменять эл-ты местами

program \_23;  
  
*{$APPTYPE CONSOLE}*

var

M:array [1..10] of array [1..10] of integer;

m0:=integer;

i,j:integer;

begin

randomize;

for i:=1 to 10 do

for j:=1 to 10 do

M[i,j]:=random(100);

for i:=1 to 4 do

program Project2;

{$APPTYPE CONSOLE}

//uses

//SysUtils;

const

maxSize = 10;

var

arr: array[1..maxSize, 1..maxSize] of integer;

i, j, buff : integer;

begin

for i:=1 to maxSize do

begin

writeln;

for j:=1 to maxSize do

begin

arr[i,j]:= random(10);

write(arr[i,j], ' ');

end;

end;

for i:=1 to maxSize do

begin

buff:= arr[i,i];

arr[i,i]:= arr[i, maxSize-i+1];

arr[i, maxSize-i+1]:= buff;

end;

writeln;

for i:=1 to maxSize do

begin

writeln;

for j:=1 to maxSize do

write(arr[i,j], ' ');

end;

readln;

end.

+1 задачка с номером 4 у Оношко:

*Дано натуральное число N. Определить,является ли оно простым. Вывести "Да" или "Нет".*

*program Project2;  
{$APPTYPE CONSOLE}  
uses  
 SysUtils;  
var  
 i,N,counter:Integer;  
begin  
 Writeln('Vvedite chislo N');  
 readln(N);  
 counter := 0;  
 for i:=1 to N div 2 do //есть небольшая проблемка : если вводить   
 if N mod i = 0 then число 1, то выводит,что оно простое,но на  
 counter := counter + 1; самом деле это не так  
 if counter = 1 then поэтому,лучше начинать цикл с 1,а в условии   
 Writeln('Da') где вывод поставить counter = 1  
 else // и если на экзамене Оношко скажет,что лучше   
 Writeln('Net'); начинать цикл с 2,то объясните ему эту   
 Readln; ситуацию с единицей. Всё!:)  
end.*