

## Programy, na których będziemy pracować to:

-----TOTOLOTEK-----GRAJ.pas-----

```
program totolotek;
  uses crt;

type
  lotto = array [1..6] of integer;

var
  i,j,k: integer;
  t,m,s: lotto;

procedure z_tablicy(a:lotto);
var i:integer;
begin
  for i:=1 to 6 do
    write(a[i], ' ');
  writeln;
end;

procedure gra(var x:lotto);
var i:integer;
begin
  writeln('Wybierz 6 liczb z zakresu od 1 do 49');
  for i:=1 to 6 do
    begin
      write('Podaj ', i , ' liczbe:');
      readln(x[i]);
    end;
  writeln;
  writeln('Oto liczby, ktore skresliles:');
  z_tablicy(x);
  writeln;
end;

procedure losowanie(var y:lotto);
var i:integer;
begin
  writeln('Losowanie..... wcisnij ENTER');
  readln;
  for i:=1 to 6 do
    y[i]:=1+random(49);
  writeln;
  writeln('Oto liczby, ktore wylosowano:');
  z_tablicy(y);
  writeln;
end;

procedure sprawdzenie(x:lotto; y:lotto);
var i,j:integer;
var z:lotto; var q:integer;
begin
  q:=0;
  for i:=1 to 6 do
    for j:=1 to 6 do
      begin
        if y[i]=x[j] then
          begin
```

```

        z[q+1]:=y[i];
        q:=q+1;
    end;
end;
writeln('liczba trafien: ', q);
writeln;
for i:=1 to q do write (z[i], '');
readln;
end;

begin
    clrscr;
    Randomize;
    gra(t);
    losowanie(m);
    sprawdzenie(t,m);

end.

```

-----Silnia-----silnia.pas-----

```

program silnia;
uses crt;

var n:integer;

function silnia_for(n:integer):longint;
var i:integer;
    wynik:longint;
begin
    wynik:=1;
    for i:=1 to n do wynik:=wynik*i;
    silnia_for:=wynik;
end;

begin
    clrscr;

    write('Podaj n: ');
    readln(n);

```

```

{---- obliczenie silni wywolujac funkcje -----}

if n>=0 then
    writeln('Silnia obliczona za pomoca funkcji z ',n,' wynosi:
',silnia_for(n))

else
    writeln('Musisz podac liczbe naturalna');

repeat until keypressed;
end.

-----CALC-----CALC.pas-----

program calc;
uses crt;

var n:byte;

function silnia_for(n:byte):longint;
var i:byte;
    wynik:longint;

begin
    wynik:=1;
    for i:=1 to n do wynik:=wynik*i;
    silnia_for:=wynik;
end;

function podzielnik(n:byte):byte;
var i,wynik:byte;

begin
    wynik:=0;
    for i:=2 to n-1 do
        begin
            if (n mod i)=0 then wynik:=wynik+1;
        end;
    podzielnik:=wynik;
end;

function kwadrat(n:byte):boolean;

begin
    if (sqrt(n)-round(sqrt(n)))=0 then kwadrat:=true
    else kwadrat:=false;
end;

begin
    clrscr;

    write('Podaj n: ');
    readln(n);

```

```

{---- obliczenie silni wywolujac funkcje -----}

if n>=0 then
  writeln('Silnia obliczona za pomoca funkcji z ',n,' wynosi:
',silnia_for(n))

else
  writeln('Musisz podac liczbe naturalna');

{----- obliczenie liczby dzielnikow -----}

  writeln;
  writeln('Liczba ',n,' ma ',podzielnik(n),' dzielnikow roznych od 1 i
jej samej');

{----- obliczenie czy liczba jest kwadratem-----}

  writeln;
  if kwadrat(n)=true then writeln('Liczba ',n,' jest kwadratem liczby
naturalnej')
  else write('Liczba ',n,' NIE jest kwadratem liczby naturalnej');

  repeat until keypressed;
end.

```