

```

{
Iteratia 01
- Functionalitatea/Subfunctionalitatea F4;
- F4 = verifica daca un numar este prim sau nu
}

uses crt;

{***** Cod pentru Iteratie 01 *****)
function EstePrim(nr:integer):boolean;
var d:integer;
    prim:boolean;
begin
    prim:=true;
    if (nr=0 ) or (nr=1) then prim:=false
    else
        begin
            d:=2;
            while ((d<=(nr div 2)) and (prim)) do
                if (nr mod d=0) then
                    prim:=false
                else
                    d:=d+1;
            end;
        EstePrim:=prim;
    end;

{***** Cod pentru testarea functionalitatii F4 *****)

procedure assertEquals( message:string; a,b:boolean);
begin
    write(message, ' : ');
    if a=b then

        writeln('success')
    else

        writeln('FAILURE');
end;

procedure testareEstePrim;
begin
    assertEquals(' 0 nu e prim ', false, EstePrim(0));
    assertEquals(' 1 nu e prim ', false, EstePrim(1));
    assertEquals(' 2 este prim ', true, EstePrim(2));
    assertEquals(' 17 este prim ', true, EstePrim(17));
    assertEquals(' 7 este prim ', true, EstePrim(7));
    assertEquals(' 3 este prim ', true, EstePrim(3));
    assertEquals(' 15 nu este prim ', false, EstePrim(15));
end;

procedure testareAlgoritmNumerePrimeSiFrecvente;
begin
    writeln ('Teste pentru EstePrim ');
    writeln('_____');
    testareEstePrim;
end;

begin
    testareAlgoritmNumerePrimeSiFrecvente;
    readkey;
end.

```