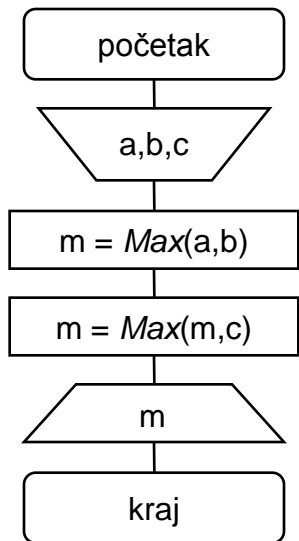
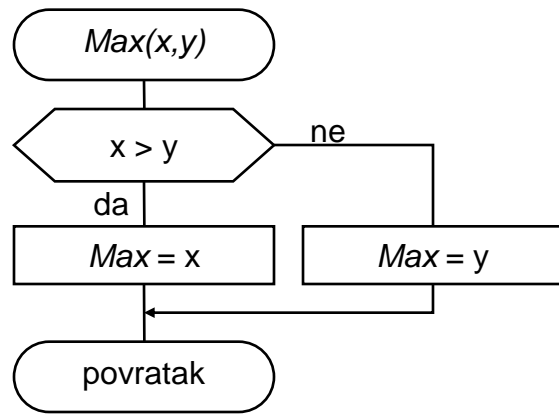


FUNKCIJE

- Definisati funkciju **Max** koja izračunava maksimum za dva broja. Napisati program koji, koristeći funkciju **Max**, određuje maksimum tri uneta broja.



```

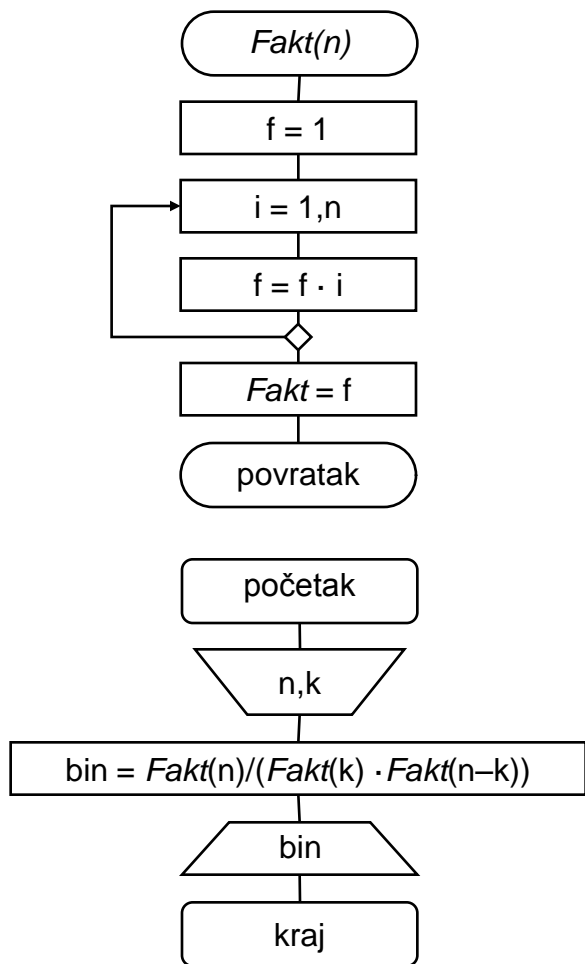
Program OP7_1;
Var a,b,c,m:integer;

Function Max(x,y:integer):integer;
begin
  if x>y then Max:=x
  else Max:=y
end;

Begin
  readln(a,b,c);
  m:=Max(a,b);
  m:=Max(m,c);
  writeln(m)
End.
  
```

PETLJE

- Definisati funkciju **Fakt** koja izračunava faktorijel datog prirodnog broja. Napisati program koji, koristeći funkciju **Fakt**, izračunava vrednost binomnog koeficijenta za uneto **n** i **k**.



```

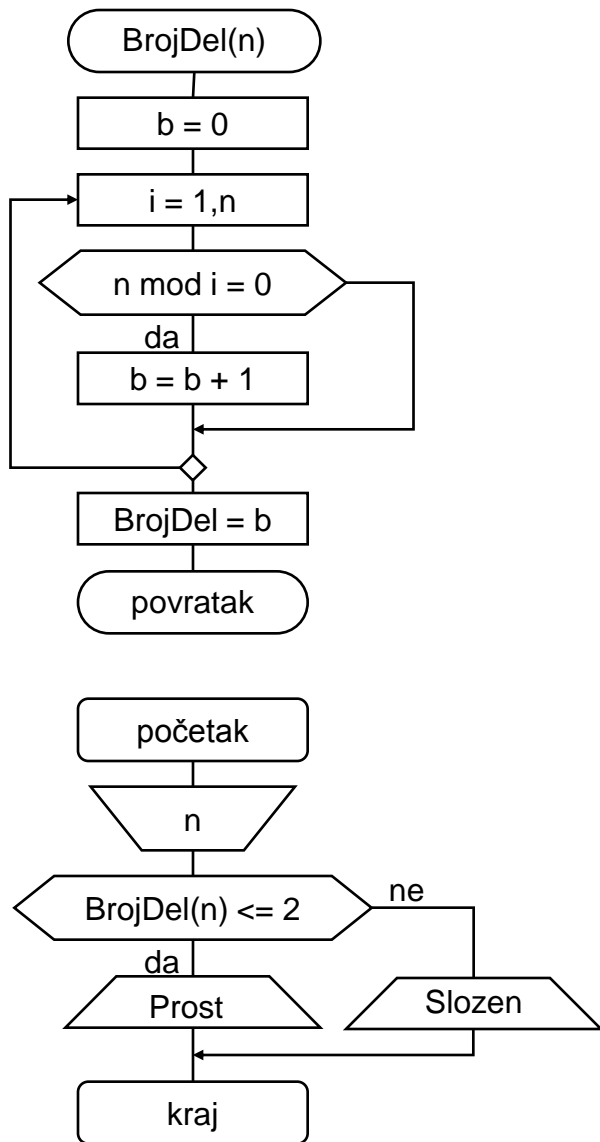
Program OP7_2;
Var n,k:integer;
    bin:longint;

Function Fakt(n:integer):longint;
var i:integer;
    f:longint;
begin
    f:=1;
    for i:=1 to n do f:=f*i;
    Fakt:=f
end;

Begin
    readln(n,k);
    bin:=Fakt(n) div (Fakt(k)*Fakt(n-k));
    writeln(bin)
End.
  
```

FUNKCIJE

- Definisati funkciju **BrojDel** koja za dati broj određuje broj delilaca. Napisati program koji, koristeći funkciju **BrojDel** za uneti broj ispisuje da li je broj prost ili ne.



```

Program OP7_3;
Var n:integer;

Function BrojDel(n:integer):integer;
var i,b:integer;
begin
  b:=0;
  for i:=1 to n do
    if n mod i = 0 then b:=b+1;
  BrojDel:=b
end;

Begin
  readln(n);
  if BrojDel(n) <= 2 then
    writeln('Broj je prost')
  else
    writeln('Broj je slozen')
End.
  
```

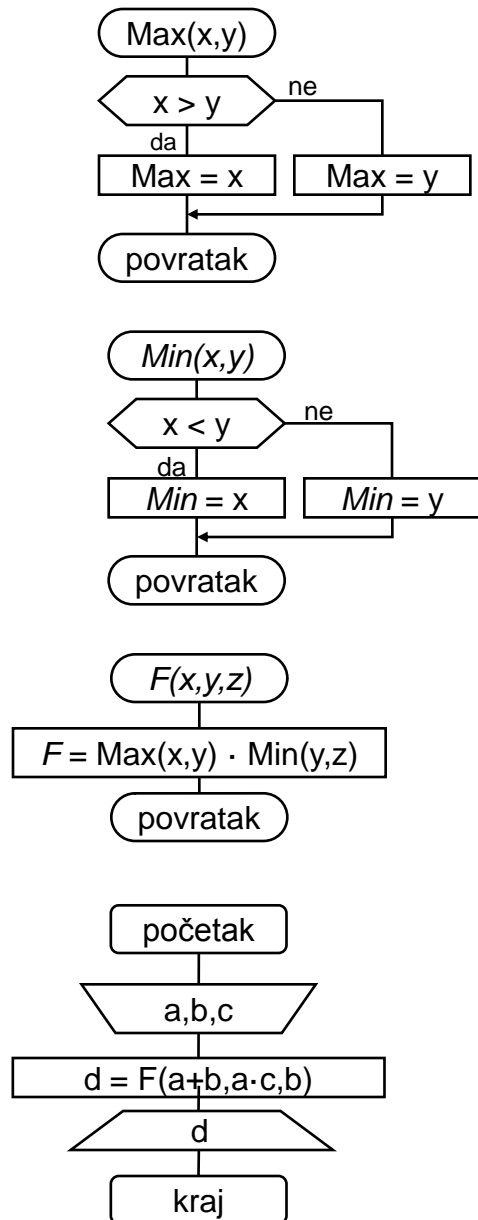
FUNKCIJE

- Definisati funkciju **F** koja je zadata na sledeći način:

$$F(x, y, z) = \max\{x, y\} \cdot \min\{y, z\}$$

Napisati program koji, koristeći funkciju **F**, za unete brojeve **a**, **b**, **c** računa

$$d = \max\{a + b, ac\} \cdot \min\{ac, b\}$$



```

Program OP7_4;
Var a,b,c,d:integer;

Function max(x,y:integer):integer;
begin
  if x>y then max:=x
  else max:=y
end;

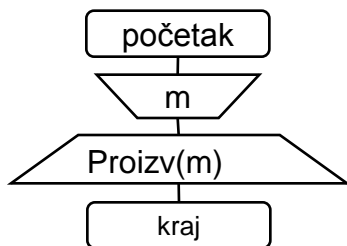
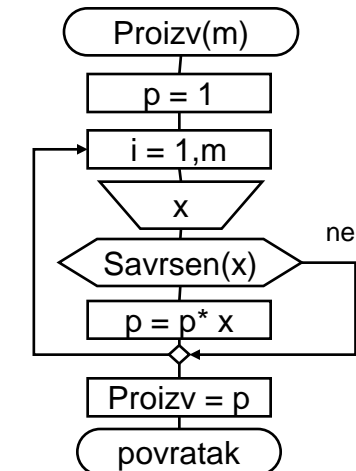
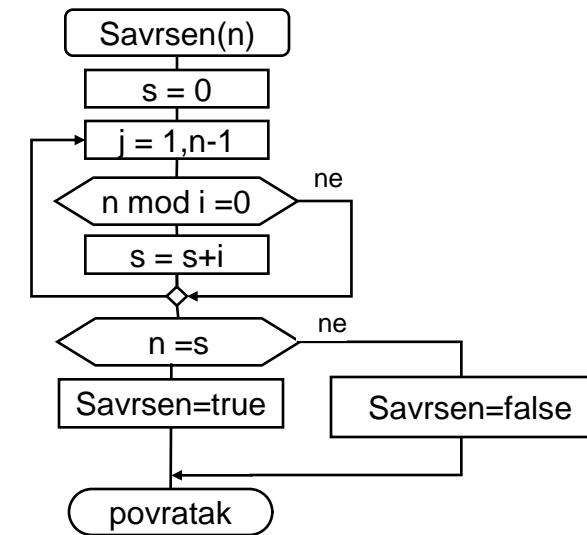
Function min(x,y:integer):integer;
begin
  if x<y then min:=x
  else min:=y
end;

Function F(x,y,z:integer):integer;
begin
  F:=max(x,y)*min(y,z)
end;

Begin
  readln(a,b,c);
  d:=F(a+b,a*c,b);
  writeln(d:6)
End.
  
```


FUNKCIJE

- Definisati funkciju **Proizv** koja za **m** unetih celih brojeva izračunava proizvod savršenih među njima (broj je savršen ako je jednak sumi svojih delitelja ne uključujući njega samog, npr. $28=1+2+4+7+14$).



Program OP7_5;

Var m:integer;

Function Savrsen(n:integer):boolean;

var i,s:integer;

begin

s:=0;

for i:=1 to n-1 do

if (n mod i=0) then s:=s+i;

if n=s then Savrsen:=true

else Savrsen:=false;

end;

Function Proizv(m:integer):integer;

var i,p,x:integer;

begin

p:=1;

for i:=1 to m do begin

readln(x);

if Savrsen(x) then p:=p*x;

end;

Proizv:=p;

end;

Begin

readln(m);

writeln(Proizv(m));

End.

DOMAĆI 6

- Definisati funkciju *Stepen* koja za realna broj x i prirodan broj n izračunava x^n . Napisati program koji za unetih n realnih brojeva a_0, a_1, \dots, a_n i realan broj x , koristeći funkciju *Stepen* izračunava vrednost polinoma $a_0 + a_1x + a_2x^2 + \dots + a_nx^n$.
- Definisati funkciju $F(x, y, z) = \frac{\max\{x, y, z\} + \min\{x, y, z\}}{2}$
Napisati program koji, koristeći funkciju *F*, za unete brojeve a, b, c , računa d , tako da je $d = (\max\{a, b, c\} + \min\{a, b, c\}) / 2$.
- Definisati funkciju *Prost* koja za prirodan broj ispituje da li je prost i kao vrednost vraća odgovarajuću logičku konstantu. Napisati program koji za unetih n prirodnih brojeva, koristeći funkciju *Prost*, ispisuje proste među njima.