

## LINIJSKE STRUKTURE

//Racunske operacije sa cijelim brojevima

```
program Untitled;
var x,y,s,r,p,k:integer;
begin
writeln('Unesite 1. broj'); readln(x);
writeln('Unesite 2. broj'); readln(y);
s:=x+y;
r:=x-y;
p:=x*y;
//k:=x/y;dijeljenje nije dozvoljeno
k:=x div y;
writeln('s=',s,'; r=',r,';p=',p,';k=',k);
readln;
end.
```

//Racunske operacije sa realnim brojevima

```
program Untitled;
var a,b,s,r,p,k:real;
begin
writeln('Unesite 1.broj');
readln(a);
writeln('Unesite 2.broj');
readln(b);
s:=a+b;
r:=a-b;
p:=a*b;
k:=a/b;
writeln('s=',s:8:2,';r=',r:5:2,';p=',p:6:3,' i k=',k:7:2);
readln;
end.
```

//O i P trougla,kateta i hipotenuza se unose

{ $P=a*b/2$  ;  $O=a+b+c$  }

```
program Untitled;
var a,c,b,O,P:real;
begin
writeln('Unesite katetu');
readln(a);
writeln('Unesite hipotenuzu');
readln(c);
b:=sqrt(sqr(c)-sqr(a));
P:=a*b/2;
```

```
O:=a+b+c;
writeln('P=',P:6:2,' i O=',O:6:2);
//writeln('O=',O:6:2);
readln;
end.
```

//O i P jednakostranice trougla, stranica a se unosi

// $O=3*a$  ;  $P = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$

```
program Untitled;
var a,O,P:REAL;
begin
writeln('Unesite stranicu trougla');
readln(a);
O:=3*a;
P:=sqr(a)*sqrt(3)/4;
writeln('O=',O:6:2,' i P=',P:6:2);
readln;
end.
```

//ako su tjemena trougla data preko svojih koordinata, koje se unose, izracunati i ispisati njegovu P i O

```
program Untitled;
var xa,xb,xc,ya,yb,yc,O,P,a,b,c,s:real;
begin
writeln('xa=');readln(xa);
writeln('ya=');readln(ya);
writeln('xb=');readln(xb);
writeln('yb=');readln(yb);
writeln('xc=');readln(xc);
writeln('yc=');readln(yc);
a:=sqrt(sqr(xb-xc)+sqr(yb-yc));
b:=sqrt(sqr(xa-xc)+sqr(ya-yc));
c:=sqrt(sqr(xb-xa)+sqr(yb-ya));
O:=a+b+c;
s:=O/2;
P:=sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c));
writeln('O=',O:7:2,'; P=',P:7:2);
readln;
end.
```

```
//uneseno vrijeme u sekundama-cio broj, izraziti u h,min i sek  
//1 h=60 min=3600 s; 1 min=60 s
```

```
program Untitled;  
var s,h,min,sek:integer;  
begin  
writeln('Unesite vrijeme u sekundama');  
readln(s);  
h:=s div 3600;  
sek:=s mod 3600;  
min:=sek div 60;  
sek:= sek mod 60;  
writeln('h=',h:3,' ;min=',min:3,' ;sek=',sek:3);  
readln;  
end.
```

```
//naci rastojanje izmedju dvije tacke date preko koordinata  
//d=sqrt(sqr(xa-xb)+sqr(ya-yb))
```

```
program Untitled;  
var xa,xb,ya,yb,d:real;  
begin  
writeln('xa=');readln(xa);  
writeln('ya=');readln(ya);  
writeln('xb=');readln(xb);  
writeln('yb=');readln(yb);  
d:= sqrt(sqr(xa-xb)+sqr(ya-yb));  
writeln('Rastojanje je:',d:8:2);  
  
readln;  
end.
```

**USLOVNA GRANANJA**

{ Ako je suma cifara trocifrenog broja veća od 9 onda oformiti novi broj tako da cifre jedinica i stotica zamjenu mjesta a cifra hiljada je jednaka cifri desetica, npr. 476---7674 }

```
program Untitled;
var broj,novibr,cj,cd,cs,s:integer;
begin
writeln('Unesite trocifren broj');readln(broj);
cj:=broj mod 10;
cd:=broj div 10 mod 10;
cs:=broj div 100;
novibr:=broj;
s:=cj+cd+cs;
if s>9 then
  novibr:=cd*1000+cj*100+cd*10+cs;

writeln('novi=',novibr:5);
readln;
end.
```

**//Odnos dva broja**

```
program Untitled;
var a,b:real;
begin
writeln('1.broj');readln(a);
writeln('2.broj');readln(b);
if (a>b) then
  writeln('a=',a:6:2,' je veće od b=',b:6:2)
else if (b>a) then
  writeln('b=',b:6:2,' je veće od a=',a:6:2)
else
  writeln('Brojevi su jednaki');

readln;
end.
```

**//Ako je najveća cifra trocifrenog broja cif. desetica onda oformiti novi broj tako da cifre stot. i jedinica zamjenu mjesta a cifru des. izbaciti --173-----31**

```
program Untitled;
var broj,novibr,cj,cd,cs:integer;
begin
writeln('Unesite broj');readln(broj);
```

```

cj:=broj mod 10;
cd:=broj div 10 mod 10;
cs:=broj div 100;
novibr:=broj;
if (cd>cj)and (cd>cs) then
    novibr:=cj*10+cs;

writeln('novi je:',novibr:5);
readln;
end.
```

//za unesene duzine a,b i c provjeriti da li se od njih moze oformiti trougao, pa ako moze izracunati njegov O i P, a ako nemoze dati odgovarajuci komentar

```

program Untitled;
var a,b,c,O,P,s:real;
begin
writeln('a=');readln(a);
writeln('b=');readln(b);
writeln('c=');readln(c);
if (a>abs(b-c)) and (a<(b+c))then
begin
    O:=a+b+c;
    s:=O/2;
    P:=sqrt(s*(s-a)*(s-b)*(s-c));
    writeln('O=',O:6:2,'P=',P:6:2);
end
else
    writeln('Trougao ne postoji');

readln;
end.
```

{ Napisati program u kojem treba unijeti cijenu proizvoda, količinu kupljenog proizvoda, kao i način plaćanja (1-gotovina 2-kredit 3-čekovi). Izračunati ukupan iznos za plaćanje (ako se uzima na kredit tada se iznos uvećava za 6%, a za gotovinu se iznos umanjuje za 5%). Kao rezultat ispisati koliki iznos treba platiti. Uzeti u obzir i pogresan unos nacina placanja. }

```
program Untitled;
var cijP,kolP,zaPlat:real;
    nacin:integer;
begin
writeln('Unesite cijenu proizvoda');readln(cijP);
writeln('Unesite kolecinu kupljenog proizvoda');readln(kolP);
writeln('UPUSTVO:');
writeln('Unesite 1 za gotovinu; 2 za kupovinu na kredit a 3 za placanje cekom');
writeln('Unesite nacin placanja');readln(nacin);
if ((nacin>3) or (nacin<1)) then
    writeln('POGRESAN UNOS NACINA PLACANJA!')
else
begin
    if nacin=1 then
        zaPlat:=cijP*kolP*0.95
    else if nacin=2 then
        zaPlat:=cijP*kolP*1.06
    else
        zaPlat:=cijP*kolP;
    writeln('Ukupno se placa:',zaPlat:10:3);
end;

readln;readln;
end.
```

{Za uneseno x izracunati i odstampati y po formuli

$$y = \begin{cases} -2x; & x \leq 1 \\ \sqrt{x^3 - 2x}; & 1 < x < 5 \\ |x| & ; x \geq 5 \end{cases}$$

}

```

program Untitled;
var x,y:real;
begin
writeln('Unesite x');readln(x);
if x<=1 then
begin
y:= -2*x ; writeln('y=',y:8:3);
end
else if x>=5 then
begin
y:= abs(x) ; writeln('y=',y:8:3);
end
else
begin
if x<sqrt(2) then
writeln('Neispravan unos za x')
else
begin
y:= sqrt(x*(sqr(x)-2)) ; writeln('y=',y:8:3);
end;
end;

readln;readln;
end.

```