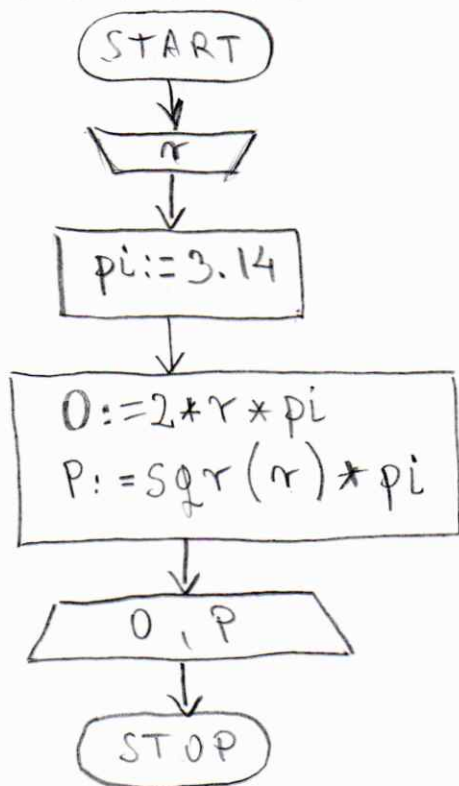
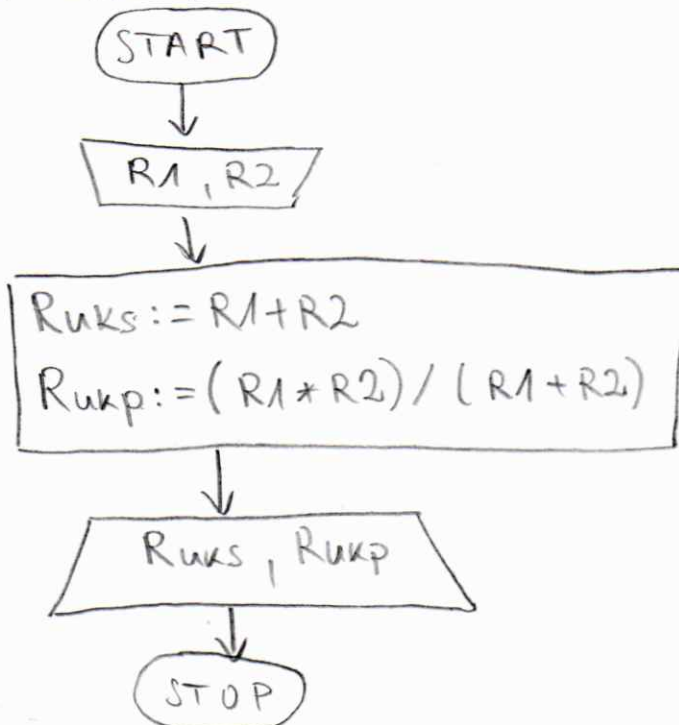


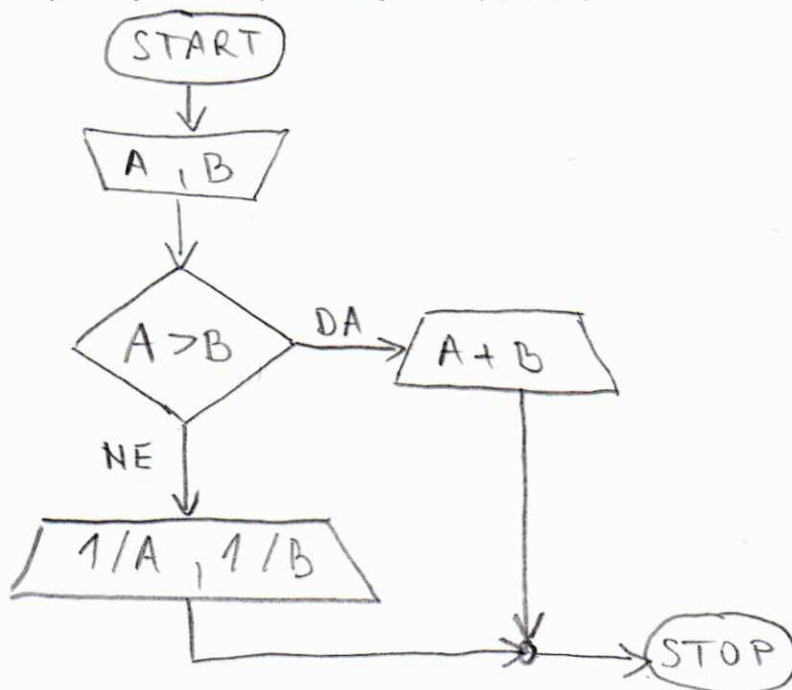
1. Nacrtaј dijagram toka za algoritam koji će izračunavati površinu ( $r^2\pi$ ) i opseg ( $2r\pi$ ) kruga. Korisnik upisuje  $r$  (radijus), a program korisniku vraća  $O$  (opseg) i  $P$  (površinu)



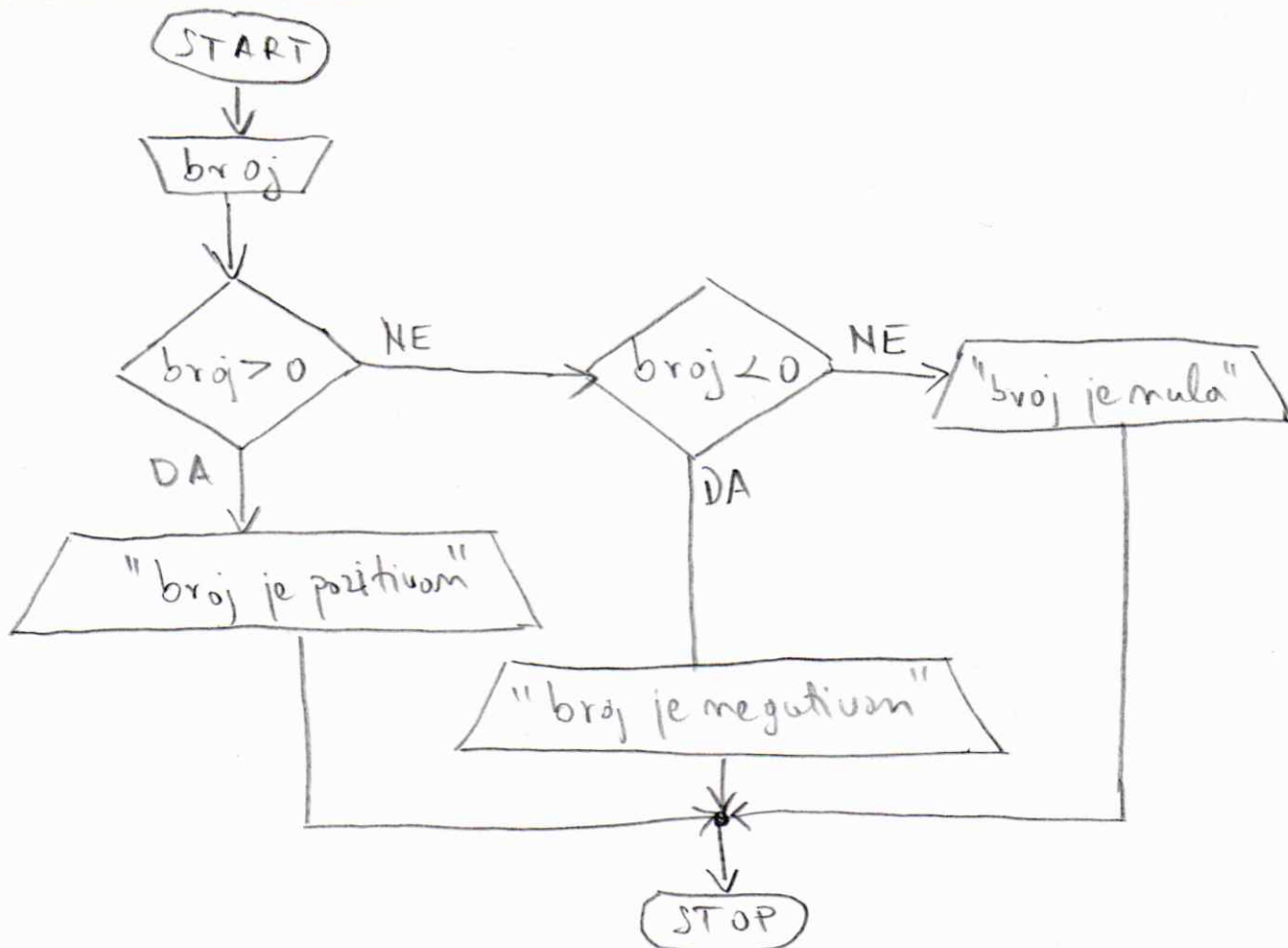
2. Nacrtaј dijagram toka gdje će korisnik učitati vrijednost dva otpora, a program će izračunati i ispisati ukupni otpor serijskog i paralelnog spoj otpora. (Serijski  $R_{uks} = R_1 + R_2$ ; paralelni  $R_{ukp} = (R_1 * R_2) / (R_1 + R_2)$ )



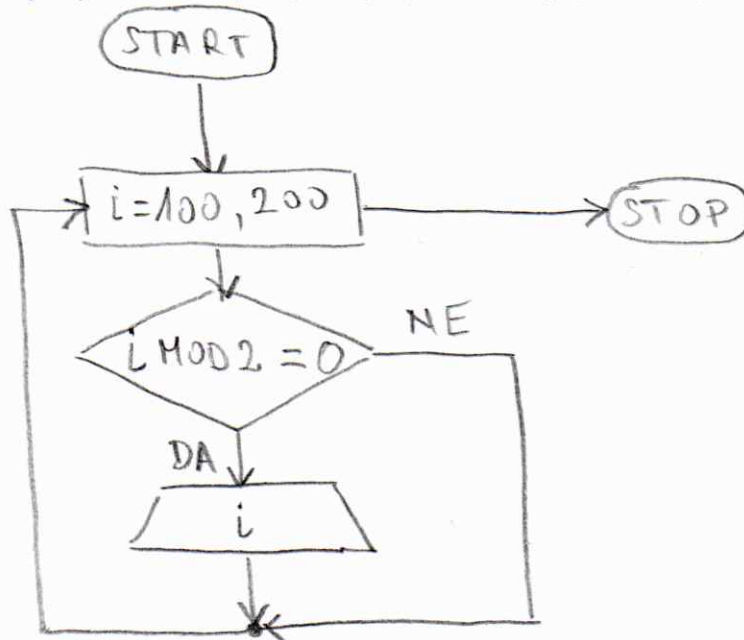
3. Nacrtaj dijagram toka gdje će korisnik učitati vrijednost dva broja (A,B). Ako je prvi broj veći od drugog broja ( $A > B$ ) treba izračunati i ispisati zbroj učitanih brojeva ( $A+B$ ), a ako nije treba izračunati i ispisati njihovu recipročnu vrijednost ( $1/A, 1/B$ )



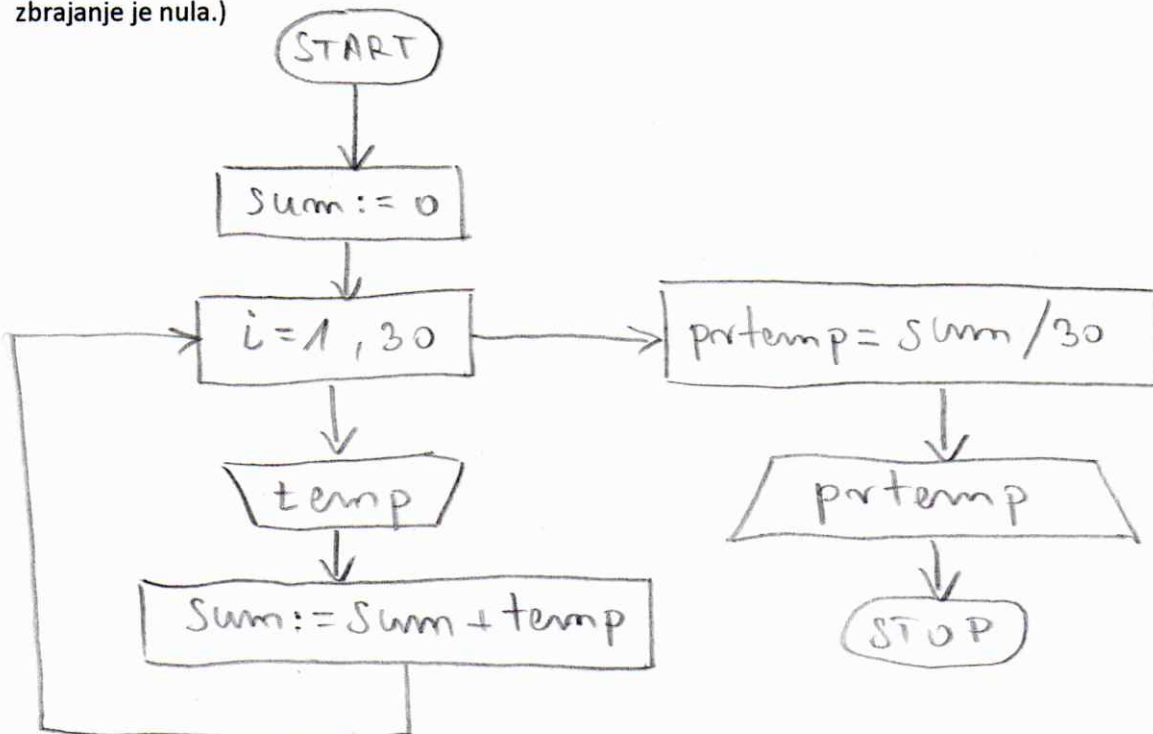
4. Nacrtaj dijagram toka za algoritam gdje korisnik učita broj. Ako je broj manji od nule program će ispisati „broj je negativan“, ako je je jednak nuli program će ispisati „broj je nula“, a ako je veći od nule program će ispisati „broj je pozitivan“



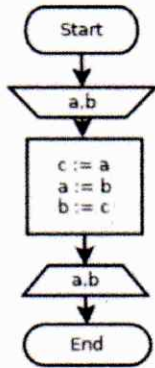
5. Nacrtaj dijagram toka za algoritam koji će ispisati sve parne brojeve od 100 do 200.  
Napomena - koristi petlju s poznatim brojem ponavljanja i unutar nje postavi uvjet da li je broj paran (broj MOD 2 == 0)



6. Nacrtaj dijagram toka za algoritam koji će izračunati prosječnu temperaturu u 30 dana (Napomena- unutar petlje s poznatim brojem ponavljanja korisnik unosi po jednu temperaturu za svaki dan koja se zbraja. Nakon izlaska iz petlje izračunava se i ispisuje prosjek. Neutralni element za zbrajanje je nula.)



7. Što radi ovaj program? Napiši što će se dešavati u memoriji za  $a=4$  i  $b=3$ .



a	<del>4</del>	3	
b	<del>3</del>		4
c		4	

3, 4

8. Napiši što će se ispisati nakon izvođenja ovog dijela algoritma ako je korisnik za X unio vrijednost 74?

Ulaz (X);

$A := X \text{ div } 10$ ;

$B := X \text{ mod } 10$ ;

Izlaz (A,B);

X	74
A	7
B	4

7, 4

9. Kolika je vrijednost varijable p i h nakon izvođenja algoritma? Napiši što će se dešavati u memoriji

$g = 4$ ;

$h = 15$ ;

$g = g + h$ ;

$h = g - h$ ;

$g = g - h$ ;

$g = g \text{ mod } h$ ;

$h = g \text{ div } h$ ;

g	<del>4</del> <del>19</del> <del>15</del> 3
h	<del>15</del> <del>4</del> 0

15 mod 4  
3 div 4

10. Kolika je vrijednost varijable x i y nakon izvođenja algoritma? Napiši što će se dešavati u memoriji

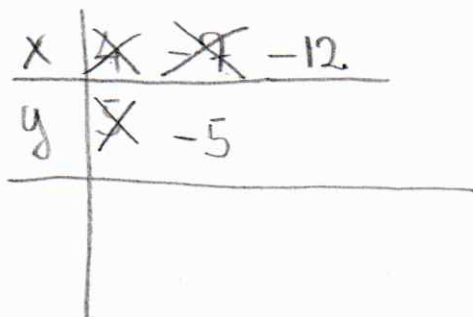
x := 4;

y := 5;

x := 2\*x - 3\*y;

y := -y;

x := x + y;



$$2 \cdot 4 - 3 \cdot 5 = 8 - 15 = -7$$

11. Koliko će se puta izvesti petlja? Napiši što će se dešavati u memoriji

t := 6;

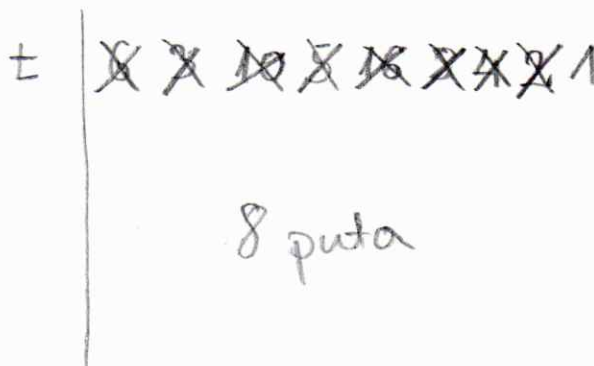
dok je t <> 1 činiti

ako je t mod 2 = 0 onda

t := t div 2

inače

t := 3 \* t + 1;



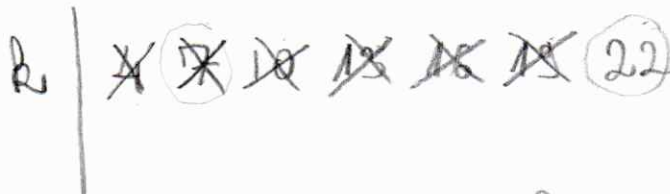
12. Koliko će se puta izvesti petlja? Napiši što će se dešavati u memoriji

k := 4;

dok je k <= 21 činiti

k := k+3;

izlaz (k);



$$k = 22$$

6 puta