

Primjeri razgranate algoritamske strukture:

Nacrtati šemu algoritma koji:

- ▶ učitava dva broja i ispisuje njihov minimum.
- ▶ rješava kvadratnu jednačinu $ax^2 + bx + c = 0$ za zadate vrijednosti parametara a, b, c .
- ▶ učitava tri broja i ispisuje njihov minimum.
- ▶ učitava tri broja i ispisuje ih u sortiranom poretku.
- ▶ za datu tačku (x, y) provjerava da li pripada nekoj od pravih određenih tačkama $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2), C(x_3, y_3)$

Primjeri razgranate algoritamske strukture:

Nacrtati šemu algoritma koji:

- ▶ računa vrijednost Z na osnovu ulaznih vrijednosti a i b , po formuli

$$Z = \begin{cases} a + b, & a < b \\ a - b, & a \geq b \end{cases}$$

- ▶ ispituje da li je unijeti trocifreni broj Armstrongov. Broj je Armstrongov ako je jednak zbiru kubova svojih cifara.
- ▶ provjerava da li se može konstruisati trougao sa zadatim dužinama stranica.
- ▶ provjerava u kakvom su odnosu interval i tacka (da li se tacka nalazi u intervalu, da li je lijevo od njega ili desno)
- ▶ za date prave $y = a_1x + b_1$, $y = a_2x + b_2$ i $y = a_3x + b_3$ ispituje da li obrazuju trougao. Ako je to tačno treba da štampa površinu trougla.

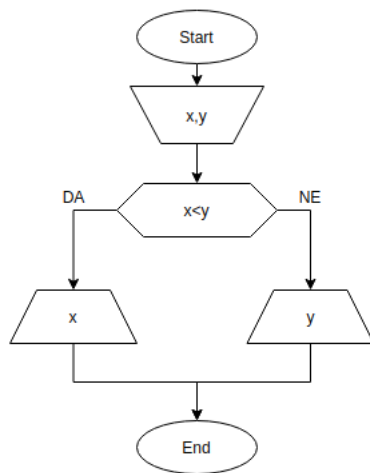


Figure 7: Minimum dva broja

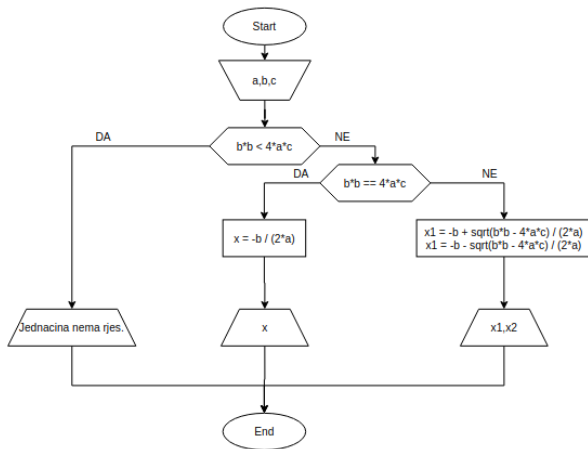


Figure 8: Rješenja kvadratne jednačine

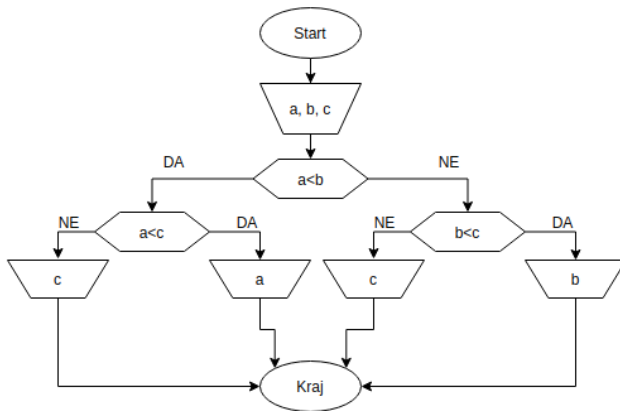


Figure 9: Minimum tri broja

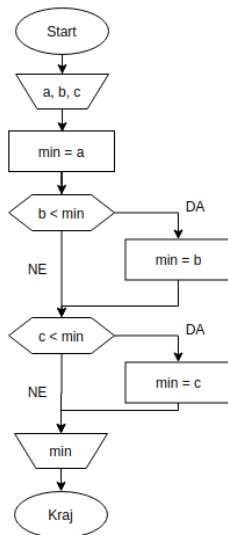


Figure 10: Minimum tri broja

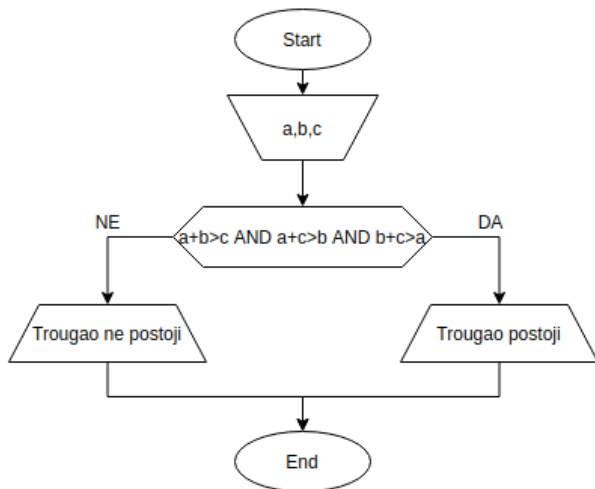
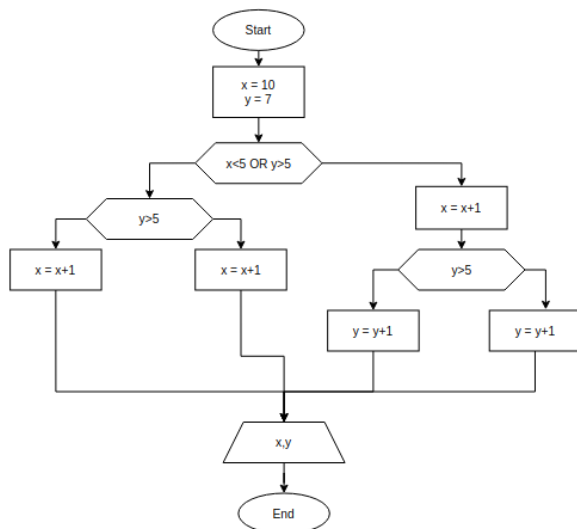


Figure 11: Postoji trougao

Primjeri razgranate algoritamske strukture:

Koje su vrijednosti promjenljivih x i y na izlazu iz date algoritamske šeme?



Primjeri cikličnih algoritama:

Nacrtati šemu algoritma koji:

- ▶ štampa sve cijele brojeve iz intervala $[a, b]$, od najmanjeg ka najvećem
- ▶ štampa sve neparne brojeve iz intervala $[a, b]$, od najmanjeg ka najvećem
- ▶ štampa sve cijele brojeve iz intervala $[a, b]$, koji pri dijeljenju sa 7 daju ostatak 4 ili 1.
- ▶ izračunava zbir svih cijelih brojeva iz intervala $[a, b]$.
- ▶ za dati prirodan broj n štampa $n!$.
- ▶ provjerava da li je broj prost
- ▶ nalazi sve djelioce broja n