

Sljedeće zadatke riješite u svoje bilježnice, a nakon toga provjerite rješenja uporabom programa Logisim.

1. Za koje ulazne kombinacije varijabli A, B i C je izraz  $A \cdot (B + \bar{C}) + \bar{B} \cdot \bar{C} + \overline{A \cdot (B \cdot C + A)}$  istinit?
2. Uporabom tablice istinitosti provjeri jednakosti
  - a.  $A + \bar{A} \cdot B = A + B$
  - b.  $(A + B) + C = A + (B + C)$
  - c.  $A + (B \cdot C) = (A + B) \cdot (A + C)$
  - d.  $\overline{A \cdot B} = \bar{A} + \bar{B}$
3. Tablicom istinitosti pokaži da je formula  $(\bar{A} \cdot B + A \cdot C) \cdot (A + \bar{B}) \cdot (\bar{A} + \bar{C})$  kontradikcija.
4. Tablicom istinitosti pokaži da je formula  $A \cdot \bar{B} + C + (\bar{A} + B) \cdot \bar{C}$  tautologija.