

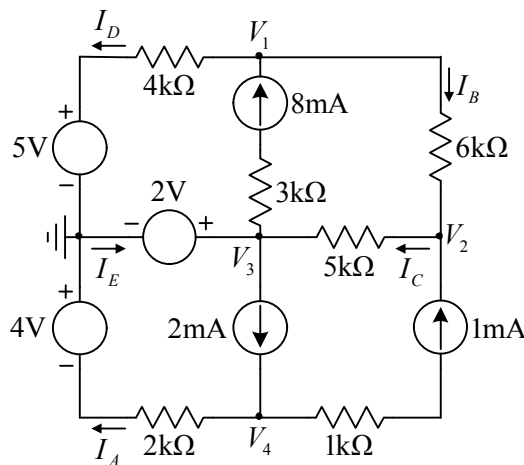
OSNOVI ELEKTRONIKE

ODSEK ZA SOFTVERSKO INŽENJERSTVO

Domaći zadatak 1

ŠKOLSKA GODINA 2025/2026.

1. a) [31] U kolu sa slike, primenom metoda potencijala čvorova, odrediti potencijale čvorova V_1 , V_2 , V_3 i V_4 u odnosu na označeni referentni čvor.
- b) [15] Korišćenjem rezultata iz tačke a), odrediti struje I_A , I_B , I_C , I_D i I_E .
- c) [18] Korišćenjem rezultata iz tačaka a) i b) za svaki od generatora u kolu odrediti snagu koju predaje.
- d) [6] Korišćenjem rezultata iz tačaka a) i b) za svaki od otpornika u kolu odrediti snagu koju prima.
- e) [5] Odrediti superpozicionu komponentu I_{C1} struje I_C , koja nastaje kada u kolu deluje idealni strujni generator struje 1mA, dok su ostali generatori anulirani.
- f) [5] Odrediti superpozicionu komponentu I_{C2} struje I_C , koja nastaje kada u kolu deluje idealni strujni generator struje 2mA, dok su ostali generatori anulirani.
- g) [5] Odrediti superpozicionu komponentu I_{C3} struje I_C , koja nastaje kada u kolu deluje idealni strujni generator struje 8mA, dok su ostali generatori anulirani.
- h) [5] Odrediti superpozicionu komponentu I_{C4} struje I_C , koja nastaje kada u kolu deluje idealni naponski generator napona 2V, dok su ostali generatori anulirani.
- i) [5] Odrediti superpozicionu komponentu I_{C5} struje I_C , koja nastaje kada u kolu deluje idealni naponski generator napona 4V, dok su ostali generatori anulirani.
- j) [5] Odrediti superpozicionu komponentu I_{C6} struje I_C , koja nastaje kada u kolu deluje idealni naponski generator napona 5V, dok su ostali generatori anulirani.



VAŽNA NAPOMENA: Rešenja bez prikazanih postupaka rešavanja neće biti bodovana. Konačna rešenja uokviriti.

UPUTSTVO: Rešenje zadatka (tekstualna objašnjenja, jednačine i slike) predati u formi izveštaja u PDF formatu (rukom pisani i potom skenirani izveštaji neće biti prihvaćeni, kao ni izveštaji koji nisu predati u traženom formatu). Prva strana izveštaja treba da sadrži ime, prezime, broj indeksa studenta kao i redni broj domaćeg zadatka. Jednačine kucati u EQ editoru ili sličnom editoru za jednačine.

Izveštaj poslati na adrese gsavic@etf.bg.ac.rs (staviti i: Cc sava@etf.bg.ac.rs) najkasnije do petka 30.01.2026. u 23:59h. *Subject* kao i naziv PDF fajla treba da budu u formi *Ime_Prezime_GodinaUpisa_BrojIndeksa_DOM1*. Proveriti da li je mail isporučen (uvidom u sent folder).

Zadatke raditi individualno, svaka uočena saradnja će biti sankcionisana oduzimanjem svih poena na SVA TRI DOMAĆA ZADATKA!