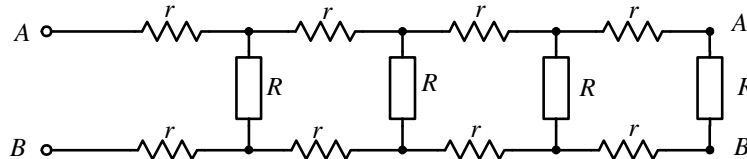
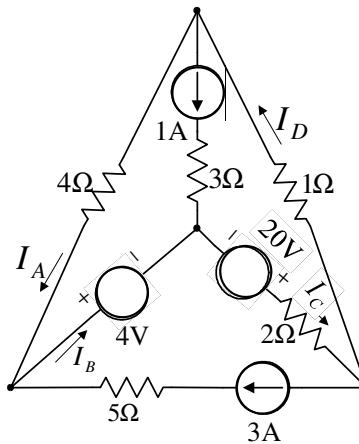


1. Dva mala naelektrisana tela, naelektrisanja  $q_1 = -3\text{nC}$  i  $q_2 = 1.5\text{nC}$  nalaze se na rastojanju od 5 cm.
  - a) [8] Odrediti potencijal na polovini rastojanja između tela.
  - b) [12] Odrediti mesta na pravoj koja spaja ta dva tela na kome je potencijal jednak nuli.
  
2. Na slici je prikazana lestvičasta otporna mreža sa 5 sekcija.
  - a) [20] Odrediti otpornost između tačaka A i B ako je  $r = 5\Omega$  i  $R = 10\Omega$ .
  - b) [30] (bonus pitanje) Kolika bi bila otpornost između tačaka A i B ako bi bilo 5000 sekcija?



3. a) [22] Primenom **metode potencijala čvorova** izračunati potencijale svih čvorova u kolu sa slike.
- b) [8] Koristeći rezultate iz prethodne tačke izračunati struje  $I_A$ ,  $I_B$ ,  $I_C$  i  $I_D$ .



4. a) [24] U kolu sa slike, odrediti Nortonov generator kojim se može zameniti deo kola levo od tačaka A i B.
- b) [6] Korišćenjem rezultata iz prethodne tačke, izračunati snagu koju **predaje** idealni naponski generator od 3V.

