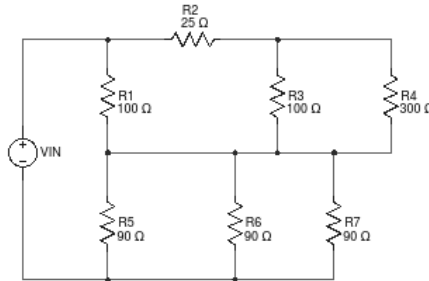


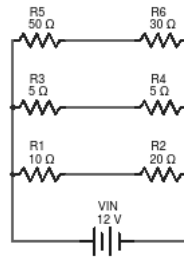
ΘΕΩΡΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ

- 1) Να υπολογίσετε την συνολική αντίσταση του κυκλώματος:



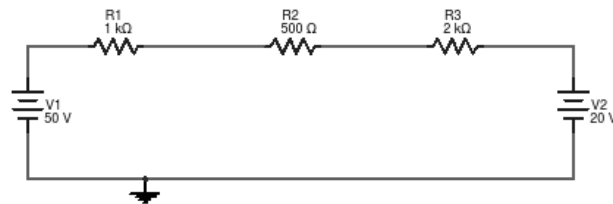
(3 μονάδες)

- 2) Στο παρακάτω κύκλωμα να υπολογίσετε το ρεύμα που διαρρέει κάθε κλάδο του κυκλώματος και την ισχύ που παρέχει η πηγή.



(2 μονάδες)

- 3) Να υπολογίσετε την ένταση του ρεύματος στο κύκλωμα καθώς και την ισχύ σε κάθε αντίσταση.



(2 μονάδες)

- 4) Πηγή εναλλασσόμενης τάσης με στιγμιαία τιμή : $u(t) = 220 \cdot \sqrt{2} \cdot \sin 314t$ συνδέεται σε κύκλωμα που αποτελείται από ωμική αντίσταση 15 Ω και πηνίο 30 mH. Να υπολογίσετε:

- Α) την συχνότητα σε Hz,
- Β) τις ενεργές τιμές της τάσης του κυκλώματος και του ρεύματος,
- Γ) τις ενεργές τιμές της τάσης στην αντίσταση και στο πηνίο,
- Δ) τον συντελεστή ισχύος.

(3 μονάδες)