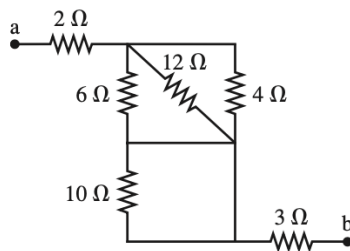


Lab05 quiz – Group A

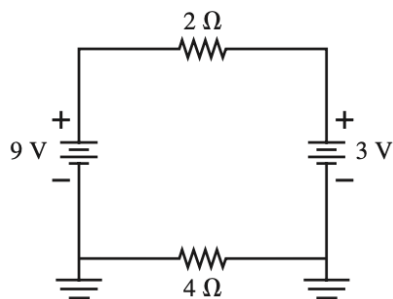
1. Βρείτε την ισοδύναμη αντίσταση στο κύκλωμα παρακάτω σχήματος.



Οι αντιστάσεις των 4Ω , 6Ω και 12Ω είναι παράλληλα συνδεδεμένες και η συνδεσμολογία τους σε σειρά με την αντίσταση των 2Ω και 3Ω . Η αντίσταση των 10Ω είναι βραχυκυκλωμένη. Επομένως η ισοδύναμη αντίσταση μεταξύ των σημείων a και b είναι

$$R_{ab} = 2\Omega + \frac{1\Omega}{\frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{4}} + 3\Omega = 5\Omega + \frac{12}{6}\Omega = 7\Omega$$

2. Ποιο το ρεύμα που διαρρέει την αντίσταση των 2Ω στο παρακάτω κύκλωμα;



Σύμφωνα με τον 2^ο κανόνα Kirchhoff και θεωρώντας φορά σύμφωνα με τη φορά των δεικτών του ρολογιού, έχουμε:

$$9V - IR - 3V = 0 \Rightarrow 6V = (2\Omega) I \Rightarrow I = 3A$$