

ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΗΝ ΣΥΝΔΕΣΜΟΛΟΓΙΑ ΑΝΤΙΣΤΑΤΩΝ

1. Δύο αντιστάσεις συνδέονται σε σειρά και στις άκρες του συστήματος συνδέεται πηγή τάσης $V = 100V$. Αν είναι $R_1 = 5\Omega$ και $R_2 = 15\Omega$, να βρείτε την ολική αντίσταση του συστήματος, την ένταση του ρεύματος, που διαρρέει το κύκλωμα και την τάση στα άκρα κάθε αντίστασης.
(Να κάνετε τα σχετικά σχήματα της συνδεσμολογίας)

2. Δύο αντιστάσεις συνδέονται παράλληλα και στις άκρες του συστήματος εφαρμόζεται τάση $V=120V$. Αν είναι $R_1 = 30\Omega$ και $R_2 = 60\Omega$, να βρείτε την ολική αντίσταση του συστήματος και την ένταση του ρεύματος, που διαρρέει το κύκλωμα και κάθε αντίσταση.
(Να κάνετε τα σχετικά σχήματα της συνδεσμολογίας)

3. Στο διπλανό κύκλωμα δίνονται: $R_1=3\Omega$, $R_2=6\Omega$, $R_3=8\Omega$, $R_4=7\Omega$, $R_5=3\Omega$, $V=60V$.

Να βρείτε:

- α) την ολική αντίσταση του συστήματος,
β) την τάση στα άκρα κάθε αντίστασης,
γ) την ένταση του ρεύματος, που διαρρέει κάθε αντίσταση.
δ) Την διαφορά δυναμικού $V_{\Gamma\Delta} = V_{\Gamma} - V_{\Delta}$ μεταξύ των σημείων Γ και Δ .

