

1) Δύο αντιστάτες με αντιστάσεις $R_1 = 2\Omega$ και $R_2 = 4\Omega$ συνδέονται σε σειρά και στα άκρα της συνδεσμολογίας συνδέεται πηγή με τάση V . Αν η ένταση του ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη αντίστασης R_1 είναι $I_1 = 5A$, να βρείτε:

- α)** την ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος,
- β)** την τάση V της πηγής που τροφοδοτεί το κύκλωμα,
- γ)** την τάση στα άκρα κάθε αντιστάτη.

2) Δύο αντιστάτες με αντιστάσεις $R_1 = 6\Omega$ και $R_2 = 12\Omega$ συνδέονται σε σειρά και το σύστημα τους συνδέεται με πηγή τάσης $V = 360V$, να βρεθούν:

- α)** η ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος,
- β)** η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει την πηγή αλλά και κάθε αντιστάτη,
- γ)** η τάση που εφαρμόζεται στα άκρα κάθε αντιστάτη.

3) Τέσσερις αντιστάτες με αντιστάσεις $R_1 = 10\Omega$, $R_2 = 12\Omega$, $R_3 = 8\Omega$ και $R_4 = 20\Omega$ συνδέονται σε σειρά και το σύστημα τους συνδέεται με πηγή τάσης $V = 60V$, να βρεθούν:

- α)** η ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος,
- β)** η ένταση του ηλεκτρικού ρεύματος που διαρρέει την πηγή αλλά και κάθε αντιστάτη,
- γ)** η τάση που εφαρμόζεται στα άκρα κάθε αντιστάτη.

4) Δύο αντιστάτες με αντιστάσεις $R_1 = 5\Omega$ και $R_2 = 15\Omega$ συνδέονται σε σειρά και στα άκρα της συνδεσμολογίας συνδέεται πηγή με τάση V . Αν η ένταση του ρεύματος που διαρρέει τον αντιστάτη αντίστασης R_2 είναι $I_2 = 10A$, να βρείτε:

- α)** την ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος,
- β)** την τάση V της πηγής που τροφοδοτεί το κύκλωμα,
- γ)** την τάση στα άκρα κάθε αντιστάτη.