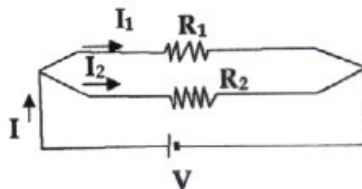


ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

- 1.)** Δυο αντιστάσεις  $R_1=60\Omega$  και  $R_2=40\Omega$  συνδέονται παράλληλα και στα άκρα της συνδεσμολογίας εφαρμόζεται τάση  $V=240\text{Volt}$ . Να υπολογίσετε:
- την ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος ( $R_{ολ}$ )
  - το συνολικό ρεύμα ( $I$ )
  - τις εντάσεις των ρευμάτων  $I_1$  και  $I_2$  (που διαρρέουν τις δυο αντιστάσεις)
  - την τάση στα άκρα κάθε αντίστασης



Απ. α.  $R_{ολ}=24\Omega$  β.  $I=10A$  γ.  $I_1=4A$ ,  $I_2=6A$  δ.  $V_1=V_2=240V$

- 2.)** Δυο αντιστάσεις  $R_1=20\Omega$  και  $R_2=30\Omega$  συνδέονται παράλληλα και στα άκρα της συνδεσμολογίας εφαρμόζεται τάση  $V=360\text{Volt}$ . Να υπολογίσετε:
- την ισοδύναμη αντίσταση του κυκλώματος ( $R_{ολ}$ )
  - το συνολικό ρεύμα ( $I$ )
  - τις εντάσεις των ρευμάτων  $I_1$  και  $I_2$  (που διαρρέουν τις δυο αντιστάσεις)
  - την τάση στα άκρα κάθε αντίστασης

Απ. α.  $R_{ολ}=12\Omega$  β.  $I=30A$  γ.  $I_1=18A$ ,  $I_2=12A$  δ.  $V_1=V_2=360V$

- 3.)** Δυο αντιστάσεις  $R_1=4\Omega$  και  $R_2=6\Omega$  συνδέονται παράλληλα. Αν η ένταση του ρεύματος που διαρρέει τον πρώτο αντιστάτη είναι  $3A$ , να βρεθεί η ένταση του ρεύματος που διαρρέει το δεύτερο αντιστάτη.

Απ.  $I_2=2A$

- 4** Δύο αντιστάσεις  $R_1=30\Omega$  και  $R_2=60\Omega$  συνδέονται παράλληλα και στις άκρες του κυκλώματος εφαρμόζεται τάση  $V=120\text{ Volt}$ . Να βρείτε την ολική αντίσταση του κυκλώματος και την ένταση του ρεύματος που διαρρέει το κύκλωμα και κάθε αντίσταση.

5. Δύο αντιστάσεις  $R_1=10\Omega$  και  $R_2=15\Omega$  συνδέονται παράλληλα και στις άκρες του συστήματος εφαρμόζεται τάση  $V=90\text{ V}$ . Να βρεθούν:

- Η ισοδύναμη αντίσταση  $R_{ολ}$ .
- Οι τάσεις  $V_1$  και  $V_2$  στα άκρα των αντιστάσεων  $R_1$  και  $R_2$ .
- Οι εντάσεις των ρευμάτων  $I_1$  και  $I_2$  που διαρρέουν τις αντιστάσεις  $R_1$  και  $R_2$  αντίστοιχα καθώς και την ένταση του ρεύματος που διαρρέει την πηγή τάσης  $V$ .