

**10.** 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.

$$\mathbf{10.} \quad R_{ολ} = R_1 + R_2 \Rightarrow R_{ολ} = 20\Omega$$

$$I = \frac{V}{R_{ολ}} \Rightarrow I = 5A$$

$$V_1 = I \cdot R_1 \Rightarrow V_1 = 25V$$

$$V_2 = I \cdot R_2 \Rightarrow V_2 = 75V.$$