

11. 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.

$$11. \frac{1}{R_{ολ}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \Rightarrow R_{ολ} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} \Rightarrow R_{ολ} = 20\Omega$$

$$I = \frac{V}{R_{ολ}} \Rightarrow I = 6A$$

$$I_1 = \frac{V}{R_1} \Rightarrow I_1 = 4A$$

$$I_2 = \frac{V}{R_2} \Rightarrow I_2 = 2A.$$