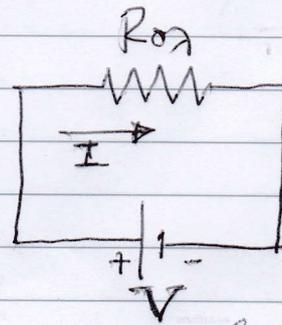
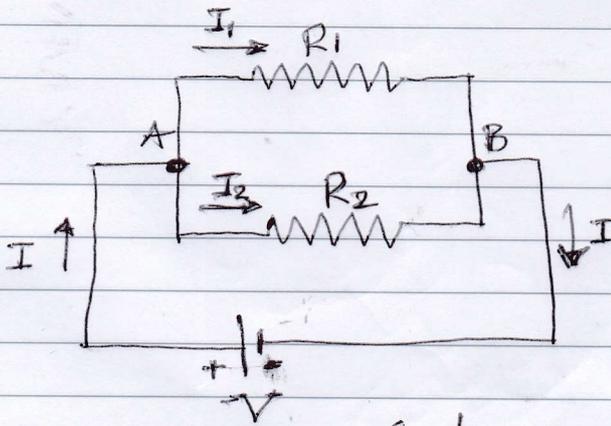


Δύο αντιστάσεις  $R_1 = 10 \Omega$  και  $R_2 = 15 \Omega$  συνδέονται παράλληλα και στις άκρες του συστήματος εφαρμόζεται τάση  $V = 90 \text{ Volt}$ . Να βρεθούν:

- Η ισοδύναμη αντίσταση  $R_{07}$
- Οι τάξεις στα άκρα κάθε αντίστασης
- Οι εντάξεις των ρευμάτων που διαρρέουν τις αντιστάσεις καθώς και την ένταση του ρεύματος που περνά από την πηγή.



Η ισοδύναμη αντίσταση σε παράλληλη σύνδεση βρίσκεται από την σχέση  $\frac{1}{R_{07}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \Rightarrow R_{07} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} \Rightarrow R_{07} = 6 \Omega$

Οι αντιστάσεις  $R_1, R_2$  συνδέονται παράλληλα. Έχουν κοινά άκρα (A, B) άρα στα άκρα τους επικρατεί η ίδια τάση της πηγής  $V = 90 \text{ Volt}$

Στο Ex. 2 από τον νόμο του Ohm  $I = \frac{V}{R_{07}} = 15 \text{ A}$

Στο Ex. 1 εφαρμόζω τον νόμο του Ohm για κάθε αντίσταση  $I_1 = \frac{V}{R_1} = 9 \text{ A}$  και  $I_2 = \frac{V}{R_2} = 6 \text{ A}$

(επαλήθευση: κανόνας Kirchhoff στον κόμβο A  $I = I_1 + I_2$ )