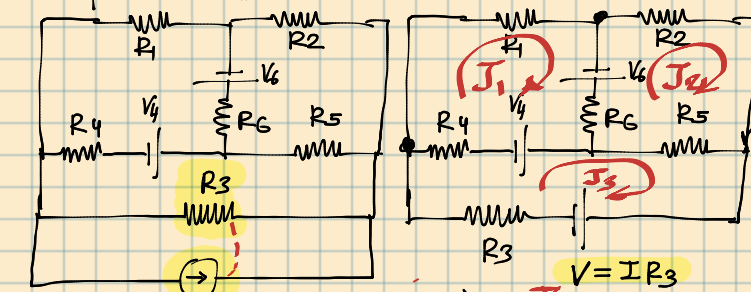


Παράδειγμα



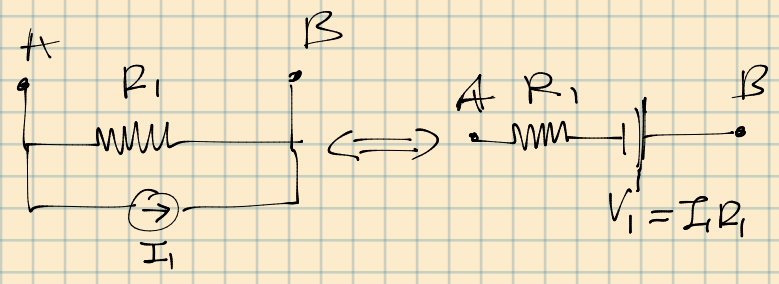
Να υπολογιστούν τα ρεύματα ροών
 J_1, J_2, J_3

Αξίες: $I = 1A$
 $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = R_5 = R_6 = 1\Omega$
 $V_4 = V_6 = 1Volt$

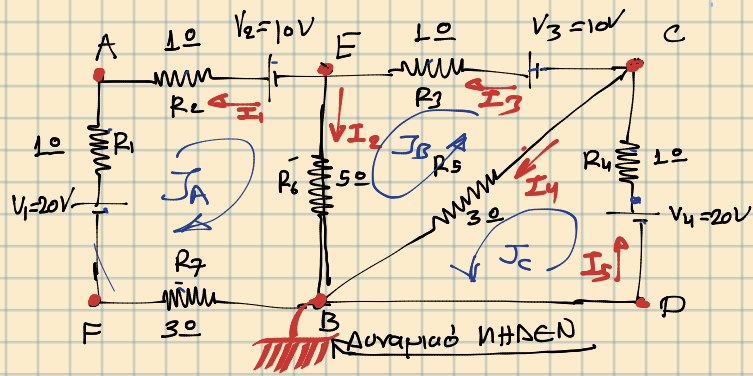
Για το J_1 : $-J_1 R_1 + V_6 - R_6(J_1 - J_2) - V_4 - R_4(J_1 - J_3) = 0$
 Για το J_2 : $-J_2 R_2 - R_5(J_2 - J_3) - R_6(J_2 - J_1) - V_6 = 0$
 Για το J_3 : $-R_4(J_3 - J_1) + V_4 - R_5(J_3 - J_2) - V - J_3 R_3 = 0$

} = D

Επίλυση των εξισώσεων.....



#Ασκηση#
 Να υπολογιστεί το ρεύμα αάθ εξαάδω
 τω κυκλώματω και η διαμοφά
 διαρπιαού των κόρλων Α, Β.
 Η ενίλωση να γίνωι ρε τη φεδοδο τω
 ερωχων.



Ροοχω ΑΕΒΦ: $V_1 - J_A(R_1 + R_2 + R_7) - V_2 - R_6(J_A + J_B) = 0 \Rightarrow 10 = 10J_A + 5J_B$ ①

Ροοχω ΒCΕ: $-R_5(J_B - J_C) + V_3 - J_B R_3 - R_6(J_B + J_A) = 0 \Rightarrow 10 = 9J_B + 5J_A - 3J_C$ ②

Ροοχω CDB: $V_4 - R_4 J_C - R_5(J_C - J_B) = 0 \Rightarrow 20 = 4J_C - 3J_B$ ③

Απο τω ενίλωση των εφωγεων ①, ②, ③ $\Rightarrow$

$J_A = -1,353 \text{ A}$, $J_B = 4,7 \text{ A}$, $J_C = 8,525 \text{ A}$

Χωολογίω των ρευαίτων I_1, I_2, I_3, I_4 και I_5

$I_1 = -J_A = 1,353 \text{ A}$ $I_4 = J_C - J_B = 3,825 \text{ A}$

$I_2 = J_A + J_B = 3,347 \text{ A}$ $I_5 = J_C = 8,525 \text{ A}$

$I_3 = J_B = 4,7 \text{ A}$

Εοίω οτ

$V_B = 0$
 $V_A = ?$
 $V_{AB} = V_A - V_B = V_A - 0 = V_A$

$V_A = V_{R7} + V_1 + V_{R1} = I_1 R_7 + V_1 + I_1 R_1$
 $= 25,4 \text{ Volt.} \Rightarrow$

$V_{AB} = V_A = 25,4 \text{ Volt}$