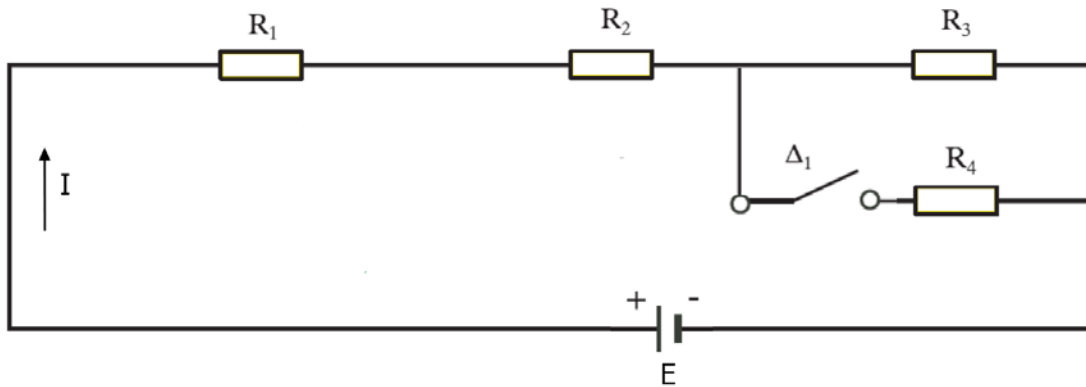


ΘΕΜΑ 4^ο

Δίνεται το παρακάτω κύκλωμα όπου $E=120\text{V}$, $R_1=1\Omega$, $R_2=1\Omega$, $R_3=10\Omega$ και $R_4=40\Omega$. Σημειώνεται ότι η πηγή είναι ιδανική ($r=0$). Για τις δύο παρακάτω περιπτώσεις (ανοικτός και κλειστός διακόπτης) να υπολογιστούν:



Περίπτωση 1: Διακόπτης Δ1 ανοικτός

4.1 Η ολική αντίσταση $R_{ολ}$ του κυκλώματος.

Μονάδες 4

4.2 Το συνολικό ρεύμα I του κυκλώματος.

Μονάδες 4

4.3 Οι πτώσεις τάσης U_1 , U_2 , U_3 στα άκρα των αντιστάσεων R_1 , R_2 και R_3 αντίστοιχα.

Μονάδες 6

Περίπτωση 2: Διακόπτης Δ1 κλειστός

4.4 Η ολική αντίσταση $R_{ολ}$ του κυκλώματος.

Μονάδες 7

4.5 Το συνολικό ρεύμα I του κυκλώματος.

Μονάδες 4