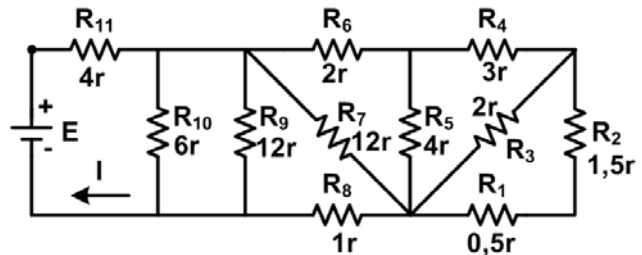


ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) Α.Μ.Θ.
ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ
ΜΑΘΗΜΑ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ
Χειμερινό Εξάμηνο 2013-2014
Τελική Εξέταση Α΄ Περιόδου – 1 Φεβρουαρίου 2014
Εισηγητής: Δρ. Παχίδης Θεόδωρος

Όνοματεπώνυμο: _____ Α.Μ.: _____ Εξάμ.: _____
 Διάρκεια Εξέτασης: 1:40 ώρες (Α)

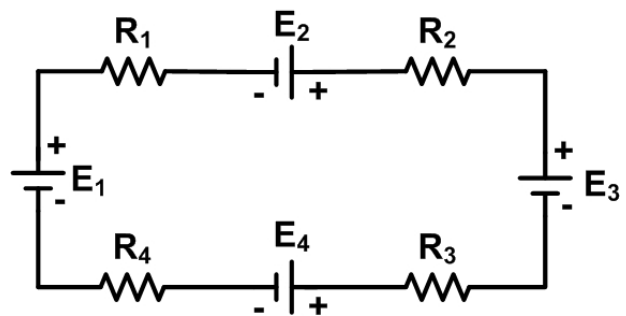
Άσκηση 1 (Μονάδες 2)

Για το κύκλωμα του διπλανού σχήματος δίνεται ότι: $r = ((AEM \bmod 8) + 1) \Omega$,
 $E = ((AEM \bmod 100) \times 6 + 6) \text{ mV}$. Να υπολογιστεί το ρεύμα I που διαρρέει την αντίσταση R_{11} .



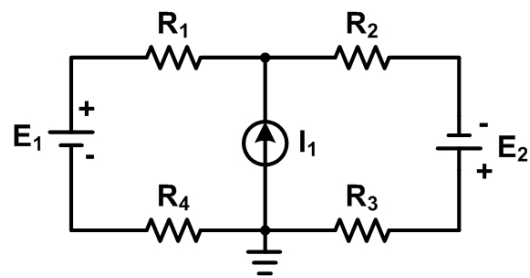
Άσκηση 2 (Μονάδες 2)

Για το κύκλωμα του διπλανού σχήματος δίνεται ότι: $E_1 = (AEM \bmod 8) \times 10 + 10 \text{ V}$,
 $E_2 = 6E_1 \text{ V}$, $E_3 = 4E_1 \text{ V}$, $E_4 = 0.5E_1 \text{ V}$,
 $R_1 = ((AEM \bmod 20) \times 100 + 100) \Omega$,
 $R_2 = 2R_1 \Omega$, $R_3 = 3R_1 \Omega$, $R_4 = 4R_1 \Omega$.
 Να υπολογιστεί η πτώση τάσης στα άκρα της αντίστασης $R_{[(AEM \bmod 4) + 1]}$.



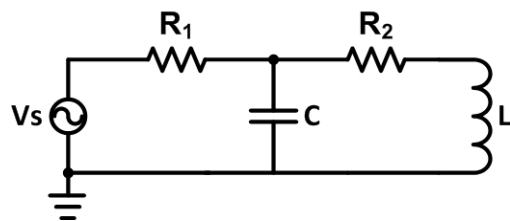
Άσκηση 3 (Μονάδες 2.5)

Για το κύκλωμα του διπλανού σχήματος δίνεται ότι: $E_1 = (AEM \bmod 10) \times 10 + 10 \text{ V}$, $E_2 = 2E_1 \text{ V}$,
 $R_1 = R_2 = R_3 = R_4 = (AEM \bmod 10) \times 10 + 10 \Omega$,
 $I_1 = 0.1 \text{ A}$. Να υπολογιστεί η ισχύς που καταναλώνεται στην αντίσταση R_1 .



Άσκηση 4 (Μονάδες 3.5)

Για το κύκλωμα του σχήματος δίνεται ότι:
 $f = (AEM \bmod 5) \times 200 + 200 \text{ Hz}$, $X_C = 80000/f \Omega$,
 $X_L = 0.1 \times f \Omega$, $R_1 = 200 \Omega$, $R_2 = 40 \Omega$,
 $V_s = ((AEM \bmod 12) \times 10 + 10) \angle 0^\circ \text{ V}$.
 Για τον πηνίο L να υπολογιστεί η τάση στα άκρα του.



-
- Τα θέματα και το πρόχειρο θα επιστραφούν.
 - Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει και «εξαφανίσει» το κινητό τηλέφωνό σας.
 - Μια άσκηση θεωρείται σωστή αν ακολουθεί σωστή μεθοδολογία και έχει σωστό αποτέλεσμα.
 - Στις ασκήσεις το mod σημαίνει υπόλοιπο της διαίρεσης. Έτσι αν ΑΕΜ είναι ο προσωπικός σας αριθμός μητρώου τότε το υπόλοιπο που προκύπτει από τη διαίρεση του ΑΕΜ σας με κάποιο αριθμό είναι το επιθυμητό αποτέλεσμα. (π.χ. $(2748 \bmod 22) \times 10 + 5 = 20 \times 10 + 5 = 205$)

$$\begin{array}{r|l} 2748 & 22 \\ 054 & \hline 108 & 124 \\ \hline \textcircled{20} & \end{array}$$

Υπόλοιπο Διαίρεσης →

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ