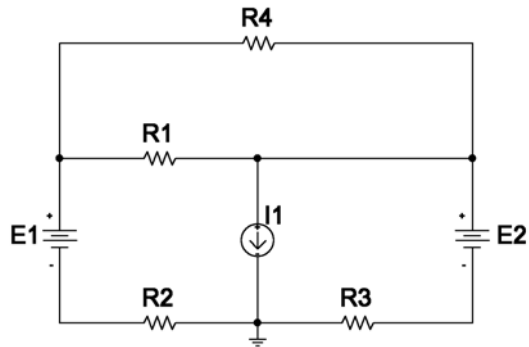


**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ (Τ.Ε.Ι.) ΚΑΒΑΛΑΣ**  
**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**  
**ΜΑΘΗΜΑ**  
**ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ**  
**Χειμερινό Εξάμηνο 2011-2012**  
**Τελική Εξέταση Α΄ Περιόδου – 28 Ιανουαρίου 2012**  
**Εισηγητής : Δρ. Παχίδης Θεόδωρος**

Όνοματεπώνυμο: \_\_\_\_\_ Α.Μ.: \_\_\_\_\_ Εξάμ.: \_\_\_\_\_  
 Διάρκεια Εξέτασης: 2 ώρες (Α)

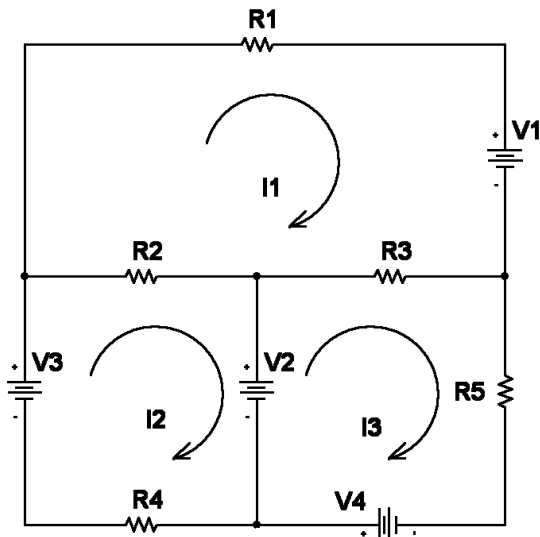
**Άσκηση 1** (Μονάδες 2.5)

Για το κύκλωμα του διπλανού σχήματος δίνεται ότι  $I_1=0.2\text{A}$ ,  $E_1=10\text{V}$ ,  $E_2=15\text{V}$ ,  $R_1=R_2=R_3=R_4=10\Omega$ . Να υπολογιστεί η ισχύς που καταναλώνεται στην αντίσταση  $R_1$ .



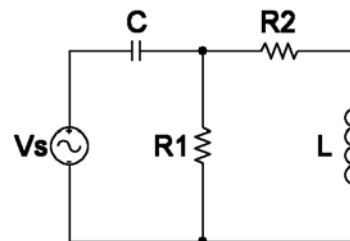
**Άσκηση 2** (Μονάδες 2.5)

Για το κύκλωμα του διπλανού σχήματος δίνεται ότι  $V_1=3\text{V}$ ,  $V_2=9\text{V}$ ,  $V_3=10\text{V}$ ,  $V_4=14\text{V}$ ,  $R_1=64\Omega$ ,  $R_2=48\Omega$ ,  $R_3=144\Omega$ ,  $R_4=32\Omega$ ,  $R_5=16\Omega$ . Να βρεθούν τα ρεύματα των βρόχων  $I_1$ ,  $I_2$ ,  $I_3$  και να υπολογιστεί η ισχύς που καταναλώνεται στην αντίσταση  $R_2$ .



**Άσκηση 3** (Μονάδες 2)

Για το κύκλωμα του σχήματος δίνεται ότι  $R_1=100\Omega$ ,  $R_2=200\Omega$ ,  $C=1.989\mu\text{F}$ ,  $L=15.924\text{mH}$ ,  $V_s=99\angle 45^\circ\text{V}$  και  $f=1\text{kHz}$ . Για το πηνίο  $L$  α) Να υπολογιστεί το ρεύμα που το διαρρέει και β) η τάση στα άκρα του.



- Τα θέματα και το πρόχειρο θα επιστραφούν.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει και «εξαφανίσει» το κινητό τηλέφωνό σας.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**