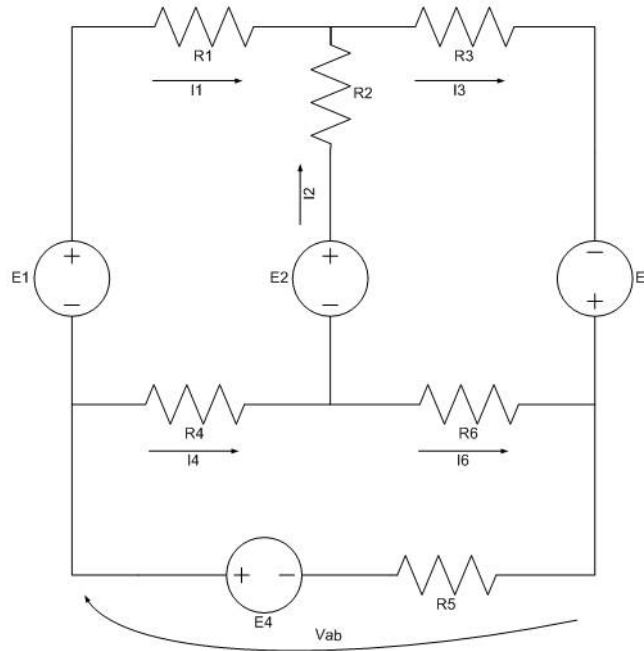
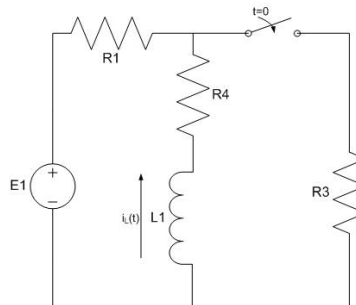


| E1 | E2 | E3 | E4 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | L1 | C1 | T1 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|--------|
| 12 V | 25 V | 14 V | 20 V | 15 Ω | 25 Ω | 30 Ω | 10 Ω | 12 Ω | 40 Ω | 29 mH | 20 μF | 150 μs |

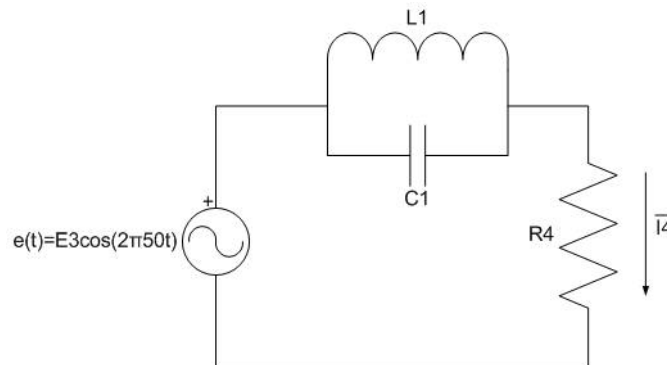
ESERCIZIO 1: Data la seguente rete calcolare il valore delle seguenti grandezze: I_1 , I_2 , I_3 , I_4 , I_6 , V_{ab} .



ESERCIZIO 2: Il circuito seguente è inizialmente a regime con l'interruttore aperto. All'istante $t = 0$ l'interruttore viene chiuso. Calcolare il valore della corrente i_L sull'induttore all'istante $t = T1$.



ESERCIZIO 3: Dato il circuito seguente calcolare la potenza attiva P , la potenza reattiva Q e la potenza apparente A erogate dal generatore e la corrente $\overline{I_4}$ in modulo e fase.



SOLUZIONI

Esercizio 1:

| I1 | I2 | I3 | I4 | I6 | Vab |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 0,405 A | 0,529 A | 0,934 A | 0,586 A | 0,057 A | 8,108 V |

Esercizio 2:

$$i_L(t) = -0,053e^{-775,795t} + 0,533$$

$$i(T1) = 0,486 A$$

Esercizio 3:

| z | I | P | Q | A | I4 | <I4 |
|-----------|-------------------|---------|-----------|----------|---------|------|
| 10+9,656j | 0,724- 0,700 j | 5,068 W | 4,900 VAR | 7,049 VA | 1,007 A | -44° |