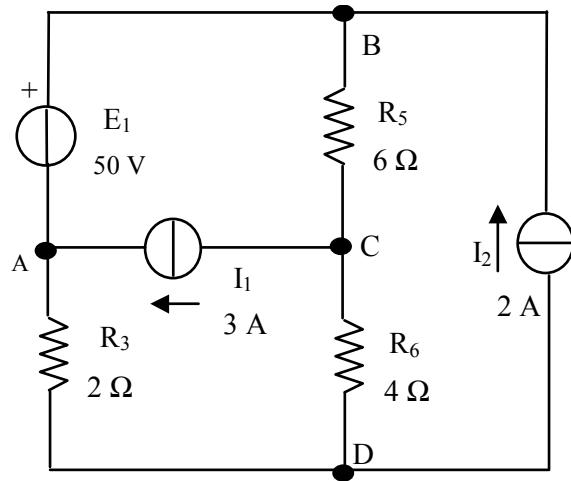
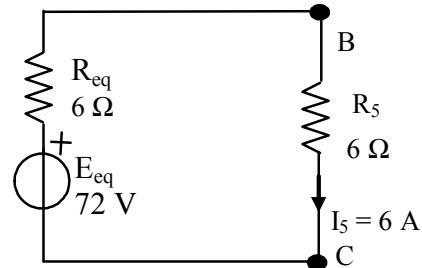


Esercizi sulle reti elettriche in corrente continua (parte 2)

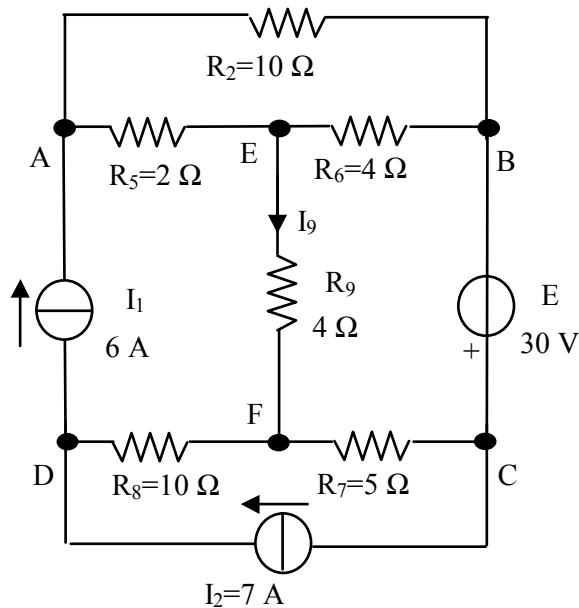
Esercizio 12: Determinare il bipolo equivalente di Thevenin tra i punti B e C del circuito in figura e calcolare la corrente che circola attraverso il resistore R_5



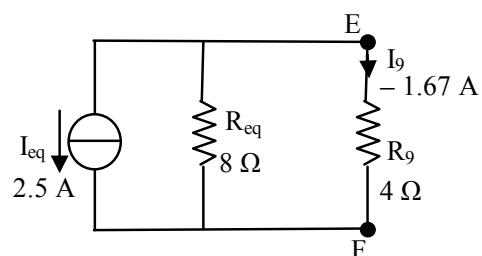
Soluzione:



Esercizio 13: Determinare il dipolo equivalente di Norton tra i punti E e F del circuito in figura e calcolare la corrente che circola attraverso il resistore R_9

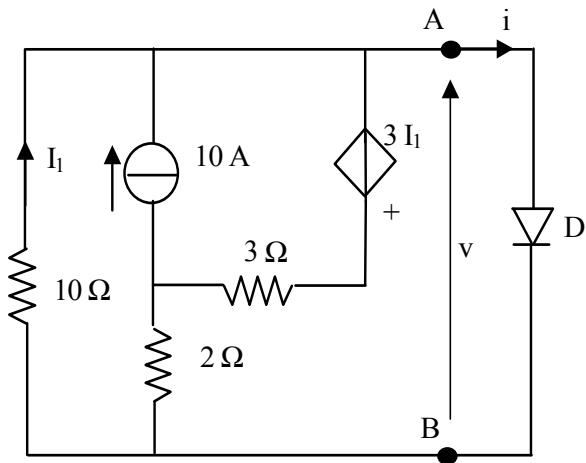


Soluzione:



Esercizio 14: Determinare tensione e corrente alla porta AB del circuito in figura.

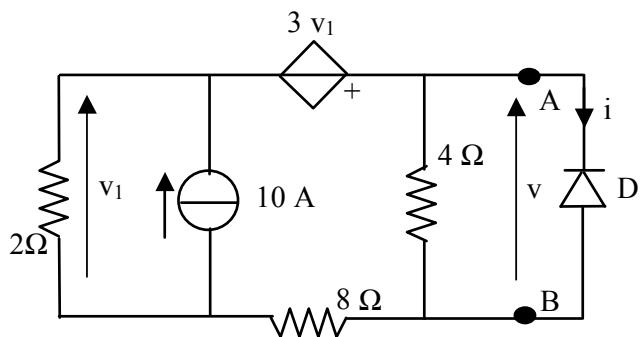
Suggerimento: utilizzare il circuito equivalente di Thevenin (o di Norton) del circuito a sinistra della porta AB.



Soluzione:
 $v = 0 \text{ V}$
 $i = 6 \text{ A}$

Esercizio 15: Determinare tensione e corrente alla porta AB del circuito in figura.

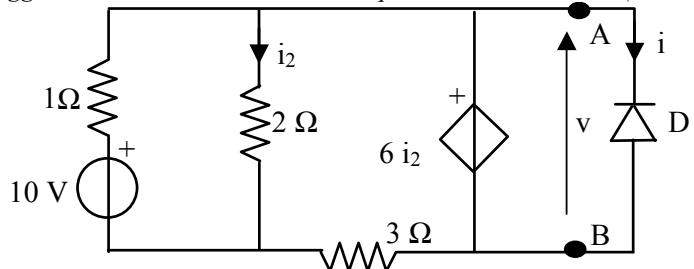
Suggerimento: utilizzare il circuito equivalente di Thevenin (o di Norton) del circuito a sinistra della porta AB.



Soluzione:
 $i = 0 \text{ A}$
 $v = 16 \text{ V}$

Esercizio 16: Determinare tensione e corrente alla porta AB del circuito in figura.

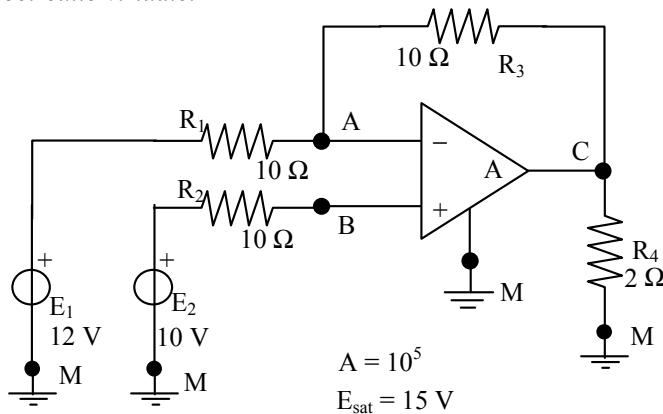
Suggerimento: utilizzare il circuito equivalente di Thevenin (o di Norton) del circuito a sinistra della porta AB.



Soluzione:
 $i = 0 \text{ A}$
 $v = 36 \text{ V}$

Esercizio 17: Determinare la potenza P_4 fornita al resistore R_4 del circuito di figura.

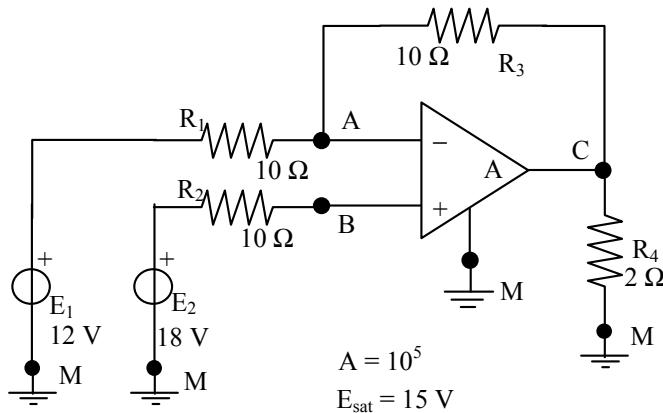
Suggerimento: sostituire il circuito equivalente dell'A.O. (in regime lineare). È possibile utilizzare anche il cortocircuito virtuale.



Soluzione:
 $P_4 = 32 \text{ W}$
(L'amplificatore risulta operare nella regione lineare)

Esercizio 18: Determinare la potenza P_4 fornita al resistore R_4 del circuito di figura.

Suggerimento: sostituire il circuito equivalente dell'A.O. (in regime di saturazione positiva). È possibile utilizzare anche il cortocircuito virtuale.



Soluzione:
 $P_4 = 112.5 \text{ W}$
(L'amplificatore risulta operare nella regione di saturazione positiva)