

ACCERTAMENTO 'IN ITINERE' DI ELETTRTECNICA – TEORIA – 06-04-2018		A
COGNOME E NOME		
MATRICOLA		POSTO
FORZAN-SIENI <input type="checkbox"/>		GUARNIERI <input type="checkbox"/>

DOMANDE

Si consiglia di leggere con attenzione la domanda e tutte le risposte prima di rispondere
 Rispondere ad ogni domanda contrassegnando l'unica risposta corretta
 Per annullare una risposta, scrivere "No" a sinistra della casella contrassegnata per errore

Domanda N. 1

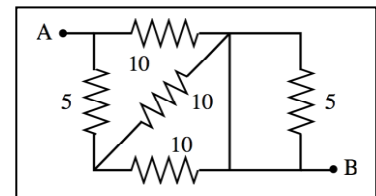
Dato un grafo connesso con ℓ lati ed n nodi:

- esiste almeno una maglia formata da soli lati di albero
- il coalbero ha tanti lati quante sono le equazioni indipendenti nella LKC
- rimuovendo dal grafo i lati di un insieme di taglio si ottiene ancora un grafo connesso
- il numero di alberi che si possono identificare è pari al numero di coalberi più uno
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 2

Quanto vale la resistenza equivalente ai morsetti AB della rete resistiva di figura?
 (i valori sono tutti in Ω)

- 2,5
- 3
- 5
- 10
- nessuna delle precedenti risposte è giusta



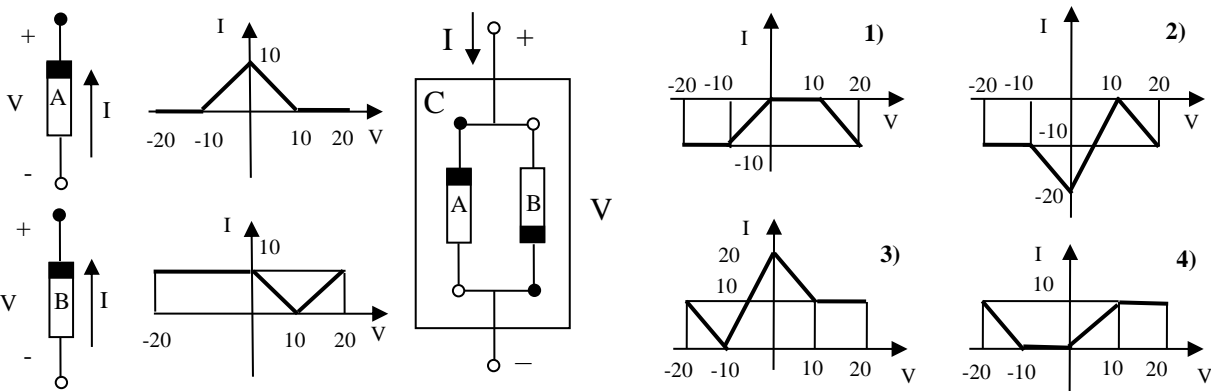
Domanda N. 3

In un doppio bipolo ideale e inerte adinamico, passivo e reciproco e controllato in corrente, con la convenzione degli utilizzatori alle due porte, è:

- $R_{11} R_{22} \geq R_{12}^2 / 4$
- $R_{22} \geq 0$
- $R_{11} \geq R_{22}$
- $R_{11} = R_{22}$
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 4

Dati i due bipoli A e B aventi le caratteristiche statiche rappresentate in figura, la caratteristica statica del bipolo C è:

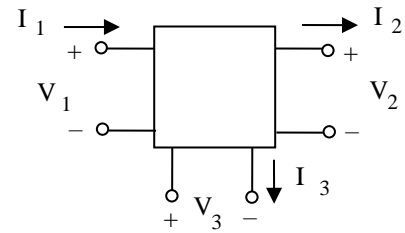


- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 5

Con i riferimenti indicati, è: $I_1 = 10 \text{ A}$, $I_2 = 5 \text{ A}$, $I_3 = -6 \text{ A}$, $V_1 = -10 \text{ V}$, $V_2 = -10 \text{ V}$, $V_3 = 5 \text{ V}$. La totale potenza entrante nel triplo bipolo è pari a:

- 20 W
- 80 W
- 20 W
- 80 W
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

**Domanda N. 6**

I teoremi di non amplificazione delle tensioni e delle correnti, con riferimento ad un istante t qualsiasi, valgono per:

- una rete di bipoli lineari e non valgono per una rete di bipoli generici
- una rete di n -poli qualsiasi
- una rete di bipoli qualsiasi, in cui un solo bipolo ha potenza uscente positiva e tutti gli altri hanno potenza entrante positiva
- una rete di bipoli qualsiasi in regime stazionario e non valgono in regime variabile
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 7

I coefficienti di rete che compaiono nelle equazioni della sovrapposizione degli effetti in regime stazionario sono sempre:

- conduttanze di bipoli
- rapporti tra tensioni o correnti di lato e tensioni o correnti impresse
- resistenze di bipoli
- rapporti tra grandezze impresse (tensioni e/o correnti)
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 8

Che teorema si usa nella dimostrazione del teorema di Thévenin?

- teorema di non amplificazione delle tensioni
- teorema di Tellegen
- teorema di sovrapposizione degli effetti
- teorema di Millmann
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 9

Quale doppio bipolo è individuato dalle relazioni: $v_2(t) = \alpha v_1(t)$, $i_1(t) = 0$

- generatore di tensione pilotato in tensione
- generatore di corrente pilotato in corrente
- generatore di corrente pilotato in tensione
- trasformatore tensione pilotato in corrente
- nessuno tra i doppi bipoli sopra elencati è individuato dalle due relazioni

Domanda N. 10

In una rete elettrica con ℓ lati ed n nodi sono presenti un lato costituito solo da un generatore ideale di tensione ed un lato costituito solo da un generatore ideale di corrente. Tutti gli altri lati sono generatori affini a parametri non nulli. Ricorrendo al metodo delle correnti di anello, quante equazioni sono necessarie per risolvere la rete:

- $\ell - (n - 1)$
- $\ell - n + 2$
- n
- $n - 1$
- Nessuna delle precedenti espressioni è giusta

ACCERTAMENTO 'IN ITINERE' DI ELETTRTECNICA – TEORIA – 06-04-2018		B
COGNOME E NOME		
MATRICOLA		POSTO
FORZAN-SIENI <input type="checkbox"/>		GUARNIERI <input type="checkbox"/>

DOMANDE

Si consiglia di leggere con attenzione la domanda e tutte le risposte prima di rispondere
 Rispondere ad ogni domanda contrassegnando l'unica risposta corretta
 Per annullare una risposta, scrivere "No" a sinistra della casella contrassegnata per errore

Domanda N. 1

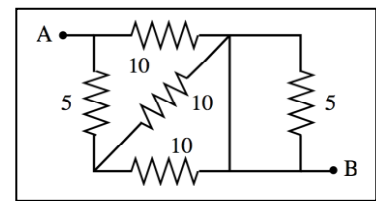
Che teorema si usa nella dimostrazione del teorema di Thévenin?

- teorema di non amplificazione delle tensioni
- teorema di Tellegen
- teorema di sovrapposizione degli effetti
- teorema di Millmann
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 2

Quanto vale la resistenza equivalente ai morsetti AB della rete resistiva di figura?
 (i valori sono tutti in Ω)

- 2,5
- 10
- 3
- 5
- nessuna delle precedenti risposte è giusta



Domanda N. 3

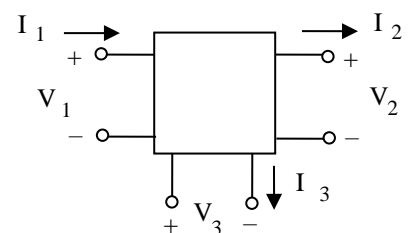
In un doppio bipolo ideale e inerte adinamico, passivo e reciproco e controllato in corrente, con la convenzione degli utilizzatori alle due porte, è:

- $R_{11} \geq R_{22}$
- $R_{11} = R_{22}$
- $R_{11} R_{22} \geq R_{12}^2 / 4$
- $R_{22} \geq 0$
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 4

Con i riferimenti indicati, è: $I_1 = 10$ A, $I_2 = 5$ A, $I_3 = -6$ A, $V_1 = -10$ V, $V_2 = -10$ V, $V_3 = 5$ V. La totale potenza entrante nel triplo bipolo è pari a:

- 20 W
- 80 W
- 80 W
- 20 W
- nessuna delle precedenti risposte è giusta



Domanda N. 5

I teoremi di non amplificazione delle tensioni e delle correnti, con riferimento ad un istante t qualsiasi, valgono per:

- una rete di bipoli qualsiasi, in cui un solo bipolo ha potenza uscente positiva e tutti gli altri hanno potenza entrante positiva
- una rete di bipoli lineari e non valgono per una rete di bipoli generici
- una rete di n -poli qualsiasi
- una rete di bipoli qualsiasi in regime stazionario e non valgono in regime variabile
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 6

In una rete elettrica con ℓ lati ed n nodi sono presenti un lato costituito solo da un generatore ideale di tensione ed un lato costituito solo da un generatore ideale di corrente. Tutti gli altri lati sono generatori affini a parametri non nulli. Ricorrendo al metodo delle correnti di anello, quante equazioni sono necessarie per risolvere la rete:

- n
- $n - 1$
- $\ell - (n - 1)$
- $\ell - n + 2$
- Nessuna delle precedenti espressioni è giusta

Domanda N. 7

I coefficienti di rete che compaiono nelle equazioni della sovrapposizione degli effetti in regime stazionario sono sempre:

- rapporti tra tensioni o correnti di lato e tensioni o correnti impresse
- resistenze di bipoli
- rapporti tra grandezze impresse (tensioni e/o correnti)
- conduttanze di bipoli
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 8

Dato un grafo connesso con ℓ lati ed n nodi:

- il numero di alberi che si possono identificare è pari al numero di coalberi più uno
- esiste almeno una maglia formata da soli lati di albero
- il coalbero ha tanti lati quante sono le equazioni indipendenti nella LKC
- rimuovendo dal grafo i lati di un insieme di taglio si ottiene ancora un grafo connesso
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

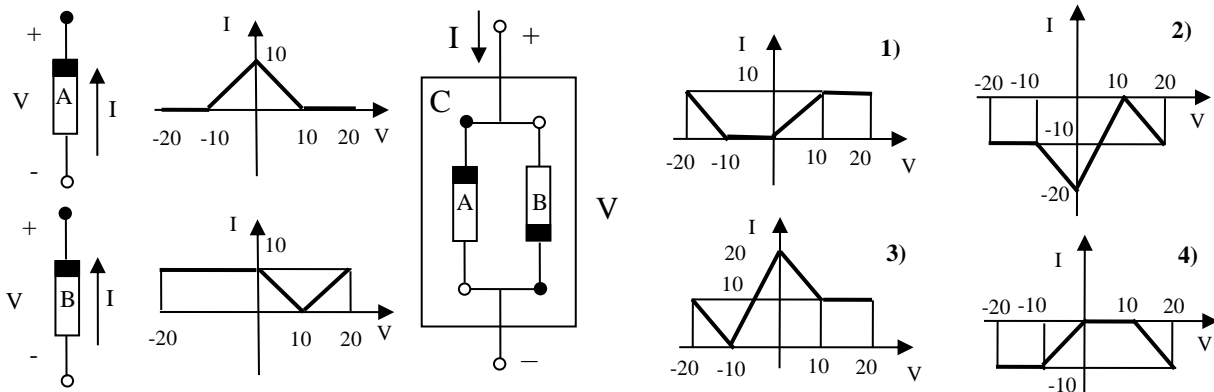
Domanda N. 9

Quale doppio bipolo è individuato dalle relazioni: $v_2(t) = \alpha v_1(t)$, $i_1(t) = 0$

- generatore di tensione pilotato in tensione
- generatore di corrente pilotato in corrente
- generatore di corrente pilotato in tensione
- trasformatore tensione pilotato in corrente
- nessuno tra i doppi bipoli sopra elencati è individuato dalle due relazioni

Domanda N. 10

Dati i due bipoli A e B aventi le caratteristiche statiche rappresentate in figura, la caratteristica statica del bipolo C è:



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

ACCERTAMENTO 'IN ITINERE' DI ELETTRTECNICA – TEORIA – 06-04-2018		C
COGNOME E NOME		
MATRICOLA		POSTO
FORZAN-SIENI <input type="checkbox"/>		GUARNIERI <input type="checkbox"/>

DOMANDE

Si consiglia di leggere con attenzione la domanda e tutte le risposte prima di rispondere
 Rispondere ad ogni domanda contrassegnando l'unica risposta corretta
 Per annullare una risposta, scrivere "No" a sinistra della casella contrassegnata per errore

Domanda N. 1

Quale doppio bipolo è individuato dalle relazioni: $v_2(t) = \alpha v_1(t)$, $i_1(t) = 0$

- generatore di corrente pilotato in tensione
- trasformatore tensione pilotato in corrente
- generatore di corrente pilotato in corrente
- generatore di tensione pilotato in tensione
- nessuno tra i doppi bipoli sopra elencati è individuato dalle due relazioni

Domanda N. 2

Dato un grafo connesso con ℓ lati ed n nodi:

- il coalbero ha tanti lati quante sono le equazioni indipendenti nella LKC
- rimuovendo dal grafo i lati di un insieme di taglio si ottiene ancora un grafo connesso
- esiste almeno una maglia formata da soli lati di albero
- il numero di alberi che si possono identificare è pari al numero di coalberi più uno
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 3

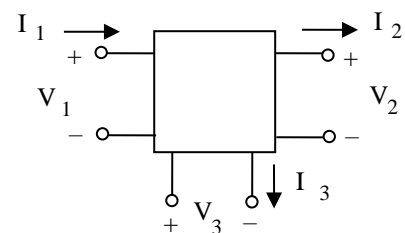
I coefficienti di rete che compaiono nelle equazioni della sovrapposizione degli effetti in regime stazionario sono sempre:

- resistenze di bipoli
- rapporti tra grandezze impresse (tensioni e/o correnti)
- conduttanze di bipoli
- rapporti tra tensioni o correnti di lato e tensioni o correnti impresse
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 4

Con i riferimenti indicati, è: $I_1 = 10$ A, $I_2 = 5$ A, $I_3 = -6$ A, $V_1 = -10$ V, $V_2 = -10$ V, $V_3 = 5$ V. La totale potenza entrante nel triplo bipolo è pari a:

- 20 W
- 20 W
- 80 W
- 80 W
- nessuna delle precedenti risposte è giusta



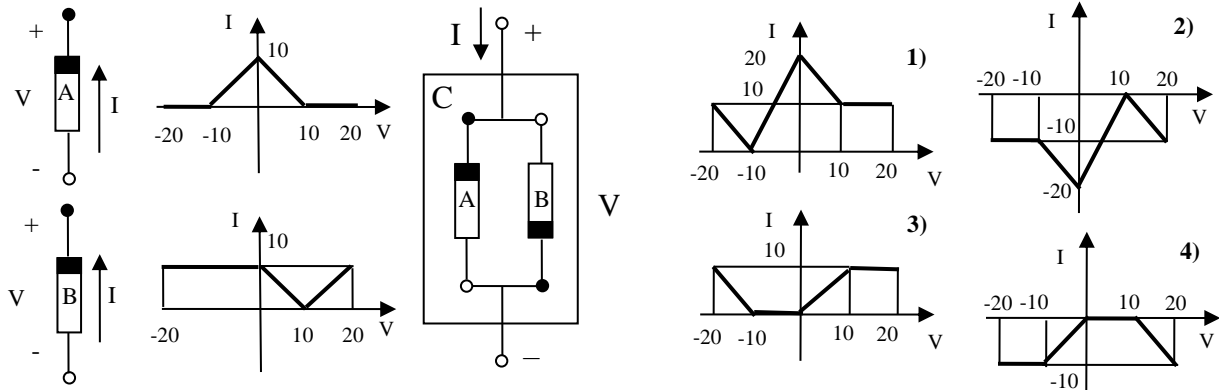
Domanda N. 5

In una rete elettrica con ℓ lati ed n nodi sono presenti un lato costituito solo da un generatore ideale di tensione ed un lato costituito solo da un generatore ideale di corrente. Tutti gli altri lati sono generatori affini a parametri non nulli. Ricorrendo al metodo delle correnti di anello, quante equazioni sono necessarie per risolvere la rete:

- $\ell - n + 2$
- n
- $n - 1$
- $\ell - (n - 1)$
- Nessuna delle precedenti espressioni è giusta

Domanda N. 6

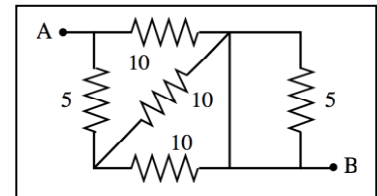
Dati i due bipoli A e B aventi le caratteristiche statiche rappresentate in figura, la caratteristica statica del bipolo C è:



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 7

Quanto vale la resistenza equivalente ai morsetti AB della rete resistiva di figura? (i valori sono tutti in Ω)



- 2,5
- 3
- 5
- 10
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 8

I teoremi di non amplificazione delle tensioni e delle correnti, con riferimento ad un istante t qualsiasi, valgono per:

- una rete di bipoli lineari e non valgono per una rete di bipoli generici
- una rete di n -poli qualsiasi
- una rete di bipoli qualsiasi, in cui un solo bipolo ha potenza uscente positiva e tutti gli altri hanno potenza entrante positiva
- una rete di bipoli qualsiasi in regime stazionario e non valgono in regime variabile
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 9

Che teorema si usa nella dimostrazione del teorema di Thévenin?

- teorema di sovrapposizione degli effetti
- teorema di non amplificazione delle tensioni
- teorema di Tellegen
- teorema di Millmann
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 10

In un doppio bipolo ideale e inerte adinamico, passivo e reciproco e controllato in corrente, con la convenzione degli utilizzatori alle due porte, è:

- $R_{11} \geq R_{22}$
- $R_{11} = R_{22}$
- $R_{11} R_{22} \geq R_{12}^2 / 4$
- $R_{22} \geq 0$
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

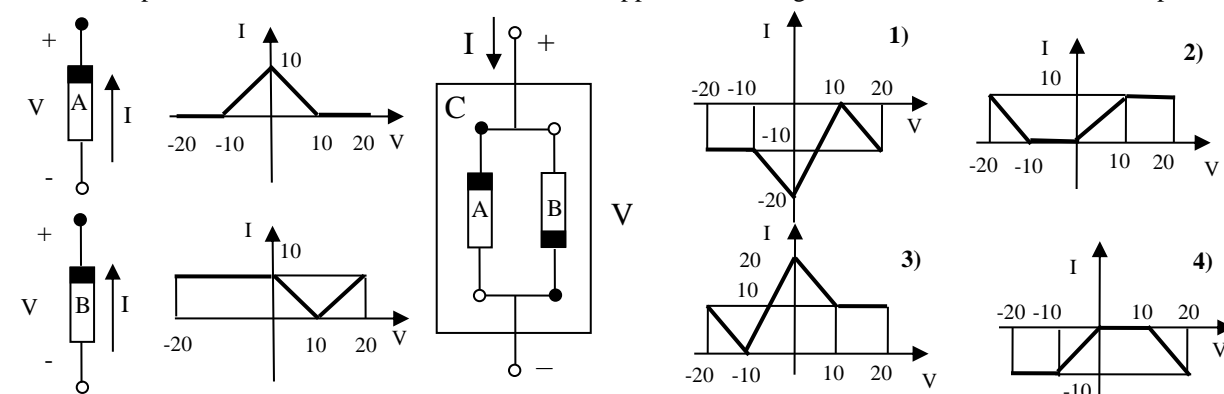
ACCERTAMENTO 'IN ITINERE' DI ELETTRONICA – TEORIA – 06-04-2018		D
COGNOME E NOME		
MATRICOLA		POSTO
FORZAN-SIENI <input type="checkbox"/>		GUARNIERI <input type="checkbox"/>

DOMANDE

Si consiglia di leggere con attenzione la domanda e tutte le risposte prima di rispondere
 Rispondere ad ogni domanda contrassegnando l'unica risposta corretta
 Per annullare una risposta, scrivere "No" a sinistra della casella contrassegnata per errore

Domanda N. 1

Dati i due bipoli A e B aventi le caratteristiche statiche rappresentate in figura, la caratteristica statica del bipolo C è:



- 1)
- 2)
- 3)
- 4)
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 2

Che teorema si usa nella dimostrazione del teorema di Thévenin?

- teorema di non amplificazione delle tensioni
- teorema di Tellegen
- teorema di sovrapposizione degli effetti
- teorema di Millmann
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 3

Quale doppio bipolo è individuato dalle relazioni: $v_2(t) = \alpha v_1(t)$, $i_1(t) = 0$

- generatore di tensione pilotato in tensione
- generatore di corrente pilotato in corrente
- generatore di corrente pilotato in tensione
- trasformatore tensione pilotato in corrente
- nessuno tra i doppi bipoli sopra elencati è individuato dalle due relazioni

Domanda N. 4

In una rete elettrica con ℓ lati ed n nodi sono presenti un lato costituito solo da un generatore ideale di tensione ed un lato costituito solo da un generatore ideale di corrente. Tutti gli altri lati sono generatori affini a parametri non nulli. Ricorrendo al metodo delle correnti di anello, quante equazioni sono necessarie per risolvere la rete:

- n
- $n - 1$
- $\ell - (n - 1)$
- $\ell - n + 2$
- Nessuna delle precedenti espressioni è giusta

Domanda N. 5

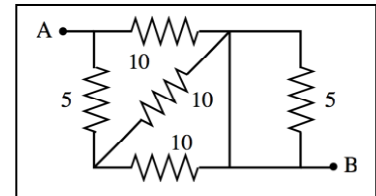
Dato un grafo connesso con ℓ lati ed n nodi:

- esiste almeno una maglia formata da soli lati di albero
- il coalbero ha tanti lati quante sono le equazioni indipendenti nella LKC
- rimuovendo dal grafo i lati di un insieme di taglio si ottiene ancora un grafo connesso
- il numero di alberi che si possono identificare è pari al numero di coalberi più uno
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 6

Quanto vale la resistenza equivalente ai morsetti AB della rete resistiva di figura? (i valori sono tutti in Ω)

- 10
- 2,5
- 3
- 5
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

**Domanda N. 7**

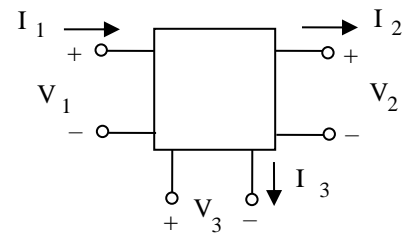
In un doppio bipolo ideale e inerte adinamico, passivo e reciproco e controllato in corrente, con la convenzione degli utilizzatori alle due porte, è:

- $R_{22} \geq 0$
- $R_{11} \geq R_{22}$
- $R_{11} = R_{22}$
- $R_{11} R_{22} \geq R_{12}^2 / 4$
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 8

Con i riferimenti indicati, è: $I_1 = 10$ A, $I_2 = 5$ A, $I_3 = -6$ A, $V_1 = -10$ V, $V_2 = -10$ V, $V_3 = 5$ V. La totale potenza entrante nel triplo bipolo è pari a:

- 80 W
- 20 W
- 80 W
- 20 W
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

**Domanda N. 9**

I teoremi di non amplificazione delle tensioni e delle correnti, con riferimento ad un istante t qualsiasi, valgono per:

- una rete di bipoli qualsiasi, in cui un solo bipolo ha potenza uscente positiva e tutti gli altri hanno potenza entrante positiva
- una rete di bipoli lineari e non valgono per una rete di bipoli generici
- una rete di n -poli qualsiasi
- una rete di bipoli qualsiasi in regime stazionario e non valgono in regime variabile
- nessuna delle precedenti risposte è giusta

Domanda N. 10

I coefficienti di rete che compaiono nelle equazioni della sovrapposizione degli effetti in regime stazionario sono sempre:

- resistenze di bipoli
- rapporti tra grandezze impresse (tensioni e/o correnti)
- conduttanze di bipoli
- rapporti tra tensioni o correnti di lato e tensioni o correnti impresse
- nessuna delle precedenti risposte è giusta