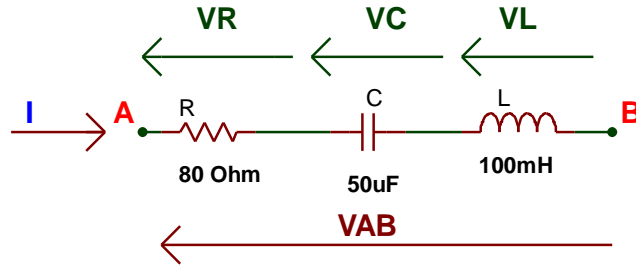


Cognome : Nome :

1) Dato il seguente bipolo serie RLC ,

per $\omega = 500$ [rad/sec] ,

determinare :



a) $\bar{Z}_R, \bar{Z}_L, \bar{Z}_C$ in forma cartesiana e polare e disegnarle nel piano di Gauss .

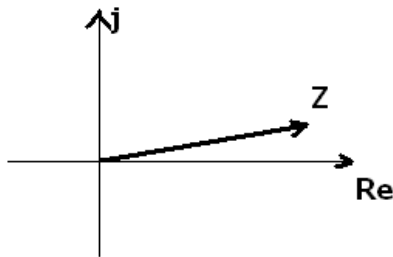
b) determinare \bar{Z}_{RLC} nelle 2 forme e disegnarla

c) data $\bar{I} = 60$ [mA] e^{+j50° : determinare e disegnare, in un altro p. di Gauss ,

i vettori $\bar{I}, \bar{V}_R, \bar{V}_L, \bar{V}_C, \bar{V}_{RLC}$

d) scrivere le espressioni, nel dominio del tempo, della corrente $i(t)$ e della tensione $v_C(t)$

2) N.B. : possono esserci più risposte esatte !

 <p>Il vettore rappresenta l'impedenza di un bipolo :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> RL <input type="checkbox"/> RC <input type="checkbox"/> RLC prevalentemente induttivo <input type="checkbox"/> RLC prevalentemente capacitivo <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti 	<p>In un induttore ideale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> \bar{V} è in ritardo di 90° su \bar{I} <input type="checkbox"/> \bar{V} è in anticipo di 90° su \bar{I} <input type="checkbox"/> \bar{V} e \bar{I} sono in fase <input type="checkbox"/> \bar{V} è in anticipo di 45° su \bar{I} <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti
<p>Il vettore Z_C :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> giace su asse Reale nel piano di Gauss <input type="checkbox"/> giace su asse j (verso positivo) nel piano di Gauss <input type="checkbox"/> giace su asse j (verso negativo) nel piano di Gauss <input type="checkbox"/> aumenta, in modulo, con l' aumentare della frequenza <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti 	<p>Il Condensatore :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> in corrente continua è un corto circuito <input type="checkbox"/> in corrente continua è un circ. aperto <input type="checkbox"/> in HF è un corto circuito <input type="checkbox"/> in HF è un circ. aperto <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti
<p>L' induttore :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> in corrente continua è un corto circuito <input type="checkbox"/> in corrente continua è un circ. aperto <input type="checkbox"/> in HF è un corto circuito <input type="checkbox"/> in HF è un circ. aperto <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti 	<p>La frequenza di taglio di un filtro passivo è :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> valore di f per cui $G = 1$ <input type="checkbox"/> valore di f per cui $G = 0,7$ <input type="checkbox"/> valore di f per cui $G = -3$ dB <input type="checkbox"/> valore di f per cui v_{out} è sfasata di $\pm 45^\circ$ su v_{in} <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti

5 pt : risposta esatta

2,5 pt : risp. incompleta

0 pt : risp. contraddittorie

-1 pt : risposta errata

VALUTAZIONE

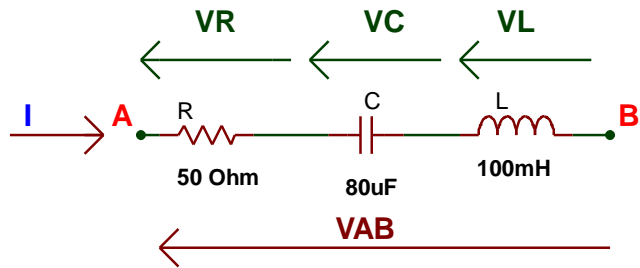
	BASE	1a	1b	1c	1d	2	TOT	VOTO
Pt max	20	8	12	24	6	30	100	10
Pt realizz.	20							

Cognome : Nome :

1) Dato il seguente bipolo serie RLC ,

per $\omega = 800$ [rad/sec] ,

determinare :



a) $\bar{Z}_R, \bar{Z}_L, \bar{Z}_C$ in forma cartesiana e polare e disegnarle nel piano di Gauss .

b) determinare \bar{Z}_{RLC} nelle 2 forme e disegnarla

c) data $\bar{I} = 40$ [mA] e^{-j50° : determinare e disegnare, in un altro p. di Gauss ,

i vettori $\bar{I}, \bar{V}_R, \bar{V}_L, \bar{V}_C, \bar{V}_{RLC}$

d) scrivere le espressioni, nel dominio del tempo, della corrente $i(t)$ e della tensione $v_L(t)$

2) N.B. : possono esserci più risposte esatte !

<p>Il vettore rappresenta l'impedenza di un bipolo :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> RL <input type="checkbox"/> RC <input type="checkbox"/> RLC prevalentemente induttivo <input type="checkbox"/> RLC prevalentemente capacitivo <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti 	<p>In un condensatore ideale :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> \bar{V} è in ritardo di 90° su \bar{I} <input type="checkbox"/> \bar{V} è in anticipo di 90° su \bar{I} <input type="checkbox"/> \bar{V} e \bar{I} sono in fase <input type="checkbox"/> \bar{V} è in anticipo di 45° su \bar{I} <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti
<p>Il vettore Z_L :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> giace su asse Reale nel piano di Gauss <input type="checkbox"/> giace su asse j (verso positivo) nel piano di Gauss <input type="checkbox"/> giace su asse j (verso negativo) nel piano di Gauss <input type="checkbox"/> diminuisce, in modulo, con l' aumentare della frequenza <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti 	<p>Il Condensatore :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> in corrente continua ha una reattanza infinita <input type="checkbox"/> in corrente continua ha una reattanza nulla <input type="checkbox"/> in HF ha una reattanza infinita <input type="checkbox"/> in HF ha una reattanza nulla <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti
<p>L'induttore :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> in corrente continua ha una reattanza infinita <input type="checkbox"/> in corrente continua ha una reattanza nulla <input type="checkbox"/> in HF ha una reattanza infinita <input type="checkbox"/> in HF ha una reattanza nulla <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti 	<p>La frequenza di taglio di un filtro passivo è :</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> valore di f per cui $G = 0$ <input type="checkbox"/> valore di f per cui $G = \sqrt{2}$ <input type="checkbox"/> valore di f per cui $G = -3$ dB <input type="checkbox"/> valore di f per cui v_{out} è sfasata di $\pm 45^\circ$ su v_{in} <input type="checkbox"/> Nessuna delle precedenti

5 pt : risposta esatta

2,5 pt : risp. incompleta

0 pt : risp. contraddittorie

-1 pt : risposta errata

VALUTAZIONE

	BASE	1a	1b	1c	1d	2	TOT	VOTO
Pt max	20	8	12	24	6	30	100	10
Pt realizz.	20							