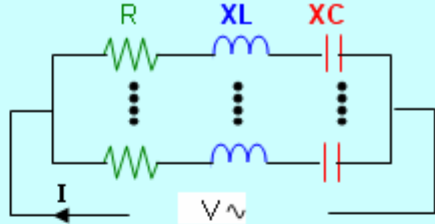


BIPOLI IN PARALLELO

HOME

AZZERA

RISOLUZIONE DI ESERCIZI MONOFASE
 CON BIPOLI IN PARALLELO



INSERIRE LA TENSIONE APPLICATA $V =$

CORRENTE DI LINEA $I =$

MOD	ARG
120	25

INSERIRE LA Frequenza $f =$

50

DIAGRAMMA
VETTORIALE

inserire i valori di resistenza R

	$R_1 =$	$R_2 =$	$R_3 =$	$R_4 =$	$R_5 =$
CARICO 1	3				
CARICO 2	4				
CARICO 3	2				
CARICO 4					
CARICO 5					

inserire i valori di reattanza XL

	$XL_1 =$	$XL_2 =$	$XL_3 =$	$XL_4 =$	$XL_5 =$
	4				
	3				
	6				

inserire i valori di reattanza XC

	$XC_1 =$	$XC_2 =$	$XC_3 =$	$XC_4 =$	$XC_5 =$
			4		

inserire il $\cos \varphi$ di rifasamento

0,9

HELP

VAI AI
RISULTATI

PARALLELO DELLE
IMPEDENZE

$L =$
 $XL =$

$XL =$
 $L =$

$C =$
 $XC =$

$XC =$
 $C =$

Prof. S. Seccia

TEORIA

UTILITY

RISULTATI

		MOD	ARG		MOD	ARG
CORRENTE	I =	89,94	-20	$\bar{I}$ rifasata	70,667	-0,8419
TENSIONE	V =	120	25	$\bar{Z}_{eq} = [$	0,943	+ J 0,9434]
IMPEDENZA	$Z_{eq} =$	1,334	45	COS $\alpha =$	0,7071	
POT ATTIVA W	P =	7632	W	SIN $\alpha =$	0,7071	
POT REATTIVA Q	Q =	7632	VAR	TANG $\alpha =$	1	
POT APPARENTE S	S =	10793	VA	$\alpha =$	45 GRADI	
	Crif =	0,004	F			
non necessita di rif induttivo						

TORNA AI
DATI
ASSEGNATI

FORMA BINOMIALE

DIAGRAMMA
VETTORIALE

	MOD	ARG
VR1=	72	-28,13
VR2=	96	-11,87
VR3=	84,853	-20
VR4=		
VR5=		

	MOD	ARG
I1 =	24	-28,13
I2 =	24	-11,87
I3 =	42,426	-20
I4 =	0	0
I5 =	0	0

	MOD	ARG
VXL1=	96	61,87
VXL2=	72	78,13
VXL3=	254,6	70
VXL4=		
VXL5=		

SOVRATENSIONE SUL CARICO 3

P1=	1728
P2=	2304
P3=	3600
P4=	
P5=	

	MOD	ARG
VReq	84,85	-20
VXeq	84,85	70

SV

	MOD	ARG
VXC1=		
VXC2=		
VXC3=	169,706	-110
VXC4=		
VXC5=		

SOVRATENSIONE SUL CARICO 3

QL1=	2304
QL2=	1728
QL3=	10800
QL4=	
QL5=	

QC1=	
QC2=	
QC3=	7200
QC4=	
QC5=	

RITORNA

**VAI AI
RISULTATI**

**DIAGRAMMA
VETTORIALE**

FORMA BINOMIALE

	R	X
VR1 =	63,5	-33,95
VR2 =	93,95	-19,75
VR3 =	79,74	-29,02
VR4 =		
VR5 =		

	R	X
VXL1 =	45,26	84,66
VXL2 =	14,81	70,46
VXL3 =	87,06	239,21
VXL4 =		
VXL5 =		

	R	X
VXC1 =		
VXC2 =		
VXC3 =	-58,043	-159,5
VXC4 =		
VXC5 =		

	R	X
I1 =	21,17	-11,32
I2 =	23,49	-4,937
I3 =	39,87	-14,51
I4 =		
I5 =		

	R	X
I =	84,52	-30,76
V =	108,8	50,714

	R	X
Irif =	70,66	-1,038

	R	X
VReq	79,736	-29,02
VXeq	29,021	79,74

PARALLELO DELLE IMPEDENZE

RITORNA

RISULTATI

CARICO 1 Z1 = [R1 + j (XL1 - XC1)]
 CARICO 2 Z2 = [R2 + j (XL2 - XC2)]
 CARICO 3 Z3 = [R3 + j (XL3 - XC3)]
 CARICO 4 Z4 =
 CARICO 5 Z5 =

$\Re$	$\Im mg$
3	4
4	3
2	2

MOD	ARG
5	53,1301
5	36,8699
2,82843	45

ZT= 1/YT

$\Re$	$\Im mg$
0,9434	0,9434

MOD	ARG
1,33416	45

CARICO 1 Y1= 1/[R1 + j (XL1 - XC1)]
 CARICO 2 Y2= 1/[R2 + j (XL2 - XC2)]
 CARICO 3 Y3= 1/[R3 + j (XL3 - XC3)]
 CARICO 4 Y4=
 CARICO 5 Y5=

G	β
$\Re$	$\Im mg$
0,12	-0,16
0,16	-0,12
0,25	-0,25

MOD	ARG
0,2	-53,13
0,2	-36,87
0,35355	-45

YT= Y1+Y2+Y3

$\Re$	$\Im mg$
0,53	-0,53

MOD	ARG
0,74953	-45

$$\bar{Z} = \frac{1}{\bar{Y}} = \frac{G}{G^2 + \beta^2} \mp j \frac{\beta}{G^2 + \beta^2}$$

$$\text{MOD DI } \bar{Z} = \sqrt{R^2 + (X_L - X_C)^2}$$

$$\text{ARG DI } \bar{Z} = \tan^{-1} \left(\frac{X_L - X_C}{R} \right)$$

$$\Re = \text{MOD} \cdot \cos [\text{ARG}]$$

$$\Im mg = \text{MOD} \cdot \sin [\text{ARG}]$$

$$\bar{Y} = \frac{1}{\bar{Z}} = \frac{\Re}{\Re^2 + \Im mg^2} \mp j \frac{\Im mg}{\Re^2 + \Im mg^2}$$

$$\text{MOD DI } \bar{Y} = \sqrt{G^2 + (\beta_L - \beta_C)^2}$$

$$\text{ARG DI } \bar{Y} = \tan^{-1} \left(\frac{\beta_L - \beta_C}{G} \right)$$

V	ARG	RITORNA	I	ARG
120	25		0	0
▲	▲		▲	▲
▼	▼		▼	▼

VR1=	▲
VR2=	▲
VR3=	▲
VR4=	▲
VR5=	▼

VXL1=	▲
VXL2=	▲
VXL3=	▲
VXL4=	▲
VXL5=	▼

VXC1=	▲
VXC2=	▲
VXC3=	▲
VXC4=	▲
VXC5=	▼

I1 =	▲
I2 =	▲
I3 =	▲
I4 =	▲
I5 =	▼

- ☒ **TENSIONI V R**
- ☐ **TENSIONI VXL**
- ☐ **TENSIONI VXC**
- ☒ **TENSIONE APPLICATA**
- ☒ **CORRENTE DI LINEA DEL CIRCUITO**
- ☐ **CORRENTE DI LINEA RIFASATA**
- ☒ **CORRENTI DEI CARICHI**

Diagramma vettoriale

