

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **ABP9H4** Csoport: H.I.

Adatok: $U_k = 230$ V; $R_1 = 1000$ Ω ; $R_2 = 600$ Ω ; $L = 3.1$ H; $C = 0.8$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat a hirdetőtáblán és: <http://www.kka.bme.hu>)

$f = 0.5 \times f_0$; $f = f_0$; $f = 3 \times f_0$ frekvenciákon (ahol f_0 az a frekvencia, amelynél az eredő impedancia fázisszöge zérusértékű, számítási képlete a hálózat kapcsolási vázлата mellett található)

1. Határozza meg az eredő impedancia komplex és abszolút értékét!
2. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken átfolyó áram komplex és abszolút értékét!
3. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken létrejövő feszültség komplex és abszolút értékét!
4. Szerkessze meg (frekvenciánként közös ábrába) az áramok és feszültségek vektorábráit milliméterpapíron!
5. Határozza meg az ohmos ellenállások teljesítményfelvételét!
6. A kiszámított értékeket írja az alábbi táblázatokba!

$0.5 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

	$0.5 \times f_0$	f_0	$3 \times f_0$
$f =$			
$P_{R1} =$			
$P_{R2} =$			

f_0	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

$3 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

Beadandó ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **DCF4VZ** Csoport: H.I.

Adatok: $U_k = 230$ V; $R_1 = 1200$ Ω ; $R_2 = 600$ Ω ; $L = 3.9$ H; $C = 0.8$ μ F; hálózat: 5

(Kapcsolási vázlat a hirdetőtáblán és: <http://www.kka.bme.hu>)

$f = 0.5 \times f_0$; $f = f_0$; $f = 3 \times f_0$ frekvenciákon (ahol f_0 az a frekvencia, amelynél az eredő impedancia fázisszöge zérusértékű, számítási képlete a hálózat kapcsolási vázлата mellett található)

1. Határozza meg az eredő impedancia komplex és abszolút értékét!
2. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken átfolyó áram komplex és abszolút értékét!
3. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken létrejövő feszültség komplex és abszolút értékét!
4. Szerkessze meg (frekvenciánként közös ábrába) az áramok és feszültségek vektorábráit milliméterpapíron!
5. Határozza meg az ohmos ellenállások teljesítményfelvételét!
6. A kiszámított értékeket írja az alábbi táblázatokba!

$0.5 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

	$0.5 \times f_0$	f_0	$3 \times f_0$
$f =$			
$P_{R1} =$			
$P_{R2} =$			

f_0	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

$3 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

Beadandó ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **DWRCQQ** Csoport: H.I.

Adatok: $U_k = 230$ V; $R_1 = 1200$ Ω ; $R_2 = 600$ Ω ; $L = 3.1$ H; $C = 0.8$ μ F; hálózat: 11

(Kapcsolási vázlat a hirdetőtáblán és: <http://www.kka.bme.hu>)

$f = 0.5 \times f_0$; $f = f_0$; $f = 3 \times f_0$ frekvenciákon (ahol f_0 az a frekvencia, amelynél az eredő impedancia fázisszöge zérusértékű, számítási képlete a hálózat kapcsolási vázлата mellett található)

1. Határozza meg az eredő impedancia komplex és abszolút értékét!
2. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken átfolyó áram komplex és abszolút értékét!
3. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken létrejövő feszültség komplex és abszolút értékét!
4. Szerkessze meg (frekvenciánként közös ábrába) az áramok és feszültségek vektorábráit milliméterpapíron!
5. Határozza meg az ohmos ellenállások teljesítményfelvételét!
6. A kiszámított értékeket írja az alábbi táblázatokba!

$0.5 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

	$0.5 \times f_0$	f_0	$3 \times f_0$
$f =$			
$P_{R1} =$			
$P_{R2} =$			

f_0	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

$3 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

Beadandó ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **KQPH0X** Csoport: H.I.

Adatok: $U_k = 230$ V; $R_1 = 1200$ Ω ; $R_2 = 600$ Ω ; $L = 4.7$ H; $C = 0.8$ μ F; hálózat: 11

(Kapcsolási vázlat a hirdetőtáblán és: <http://www.kka.bme.hu>)

$f = 0.5 \times f_0$; $f = f_0$; $f = 3 \times f_0$ frekvenciákon (ahol f_0 az a frekvencia, amelynél az eredő impedancia fázisszöge zérusértékű, számítási képlete a hálózat kapcsolási vázлата mellett található)

1. Határozza meg az eredő impedancia komplex és abszolút értékét!
2. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken átfolyó áram komplex és abszolút értékét!
3. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken létrejövő feszültség komplex és abszolút értékét!
4. Szerkessze meg (frekvenciánként közös ábrába) az áramok és feszültségek vektorábráit milliméterpapíron!
5. Határozza meg az ohmos ellenállások teljesítményfelvételét!
6. A kiszámított értékeket írja az alábbi táblázatokba!

$0.5 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

	$0.5 \times f_0$	f_0	$3 \times f_0$
$f =$			
$P_{R1} =$			
$P_{R2} =$			

f_0	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

$3 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

Beadandó ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **R8R39H** Csoport: H.I.

Adatok: $U_k = 230$ V; $R_1 = 1200$ Ω ; $R_2 = 600$ Ω ; $L = 2.3$ H; $C = 0.8$ μ F; hálózat: 5

(Kapcsolási vázlat a hirdetőtáblán és: <http://www.kka.bme.hu>)

$f = 0.5 \times f_0$; $f = f_0$; $f = 3 \times f_0$ frekvenciákon (ahol f_0 az a frekvencia, amelynél az eredő impedancia fázisszöge zérusértékű, számítási képlete a hálózat kapcsolási vázлата mellett található)

1. Határozza meg az eredő impedancia komplex és abszolút értékét!
2. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken átfolyó áram komplex és abszolút értékét!
3. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken létrejövő feszültség komplex és abszolút értékét!
4. Szerkessze meg (frekvenciánként közös ábrába) az áramok és feszültségek vektorábráit milliméterpapíron!
5. Határozza meg az ohmos ellenállások teljesítményfelvételét!
6. A kiszámított értékeket írja az alábbi táblázatokba!

$0.5 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

	$0.5 \times f_0$	f_0	$3 \times f_0$
$f =$			
$P_{R1} =$			
$P_{R2} =$			

f_0	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

$3 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

Beadandó ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **SMZIVQ** Csoport: H.I.

Adatok: $U_k = 230 \text{ V}$; $R_1 = 1000 \Omega$; $R_2 = 600 \Omega$; $L = 1.5 \text{ H}$; $C = 0.8 \mu\text{F}$; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat a hirdetőtáblán és: <http://www.kka.bme.hu>)

$f = 0.5 \times f_0$; $f = f_0$; $f = 3 \times f_0$ frekvenciákon (ahol f_0 az a frekvencia, amelynél az eredő impedancia fázisszöge zérusértékű, számítási képlete a hálózat kapcsolási vázлата mellett található)

1. Határozza meg az eredő impedancia komplex és abszolút értékét!
2. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken átfolyó áram komplex és abszolút értékét!
3. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken létrejövő feszültség komplex és abszolút értékét!
4. Szerkessze meg (frekvenciánként közös ábrába) az áramok és feszültségek vektorábráit milliméterpapíron!
5. Határozza meg az ohmos ellenállások teljesítményfelvételét!
6. A kiszámított értékeket írja az alábbi táblázatokba!

$0.5 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{\text{eredő}}$			

	$0.5 \times f_0$	f_0	$3 \times f_0$
$f =$			
$P_{R1} =$			
$P_{R2} =$			

f_0	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{\text{eredő}}$			

$3 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{\text{eredő}}$			

Beadandó ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **W1VPEP** Csoport: H.I.

Adatok: $U_k = 230$ V; $R_1 = 1200$ Ω ; $R_2 = 600$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 0.8$ μ F; hálózat: 11

(Kapcsolási vázlat a hirdetőtáblán és: <http://www.kka.bme.hu>)

$f = 0.5 \times f_0$; $f = f_0$; $f = 3 \times f_0$ **frekvenciákon** (ahol f_0 az a frekvencia, amelynél az eredő impedancia fázisszöge zérusértékű, számítási képlete a hálózat kapcsolási vázлата mellett található)

1. Határozza meg az eredő impedancia komplex és abszolút értékét!
2. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken átfolyó áram komplex és abszolút értékét!
3. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken létrejövő feszültség komplex és abszolút értékét!
4. Szerkessze meg (frekvenciánként közös ábrába) az áramok és feszültségek vektorábráit milliméterpapíron!
5. Határozza meg az ohmos ellenállások teljesítményfelvételét!
6. A kiszámított értékeket írja az alábbi táblázatokba!

$0.5 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

	$0.5 \times f_0$	f_0	$3 \times f_0$
$f =$			
$P_{R1} =$			
$P_{R2} =$			

f_0	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

$3 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

Beadandó ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **WSPQ1H** Csoport: H.I.

Adatok: $U_k = 230$ V; $R_1 = 1000$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 0.8$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat a hirdetőtáblán és: <http://www.kka.bme.hu>)

$f = 0.5 \times f_0$; $f = f_0$; $f = 3 \times f_0$ frekvenciákon (ahol f_0 az a frekvencia, amelynél az eredő impedancia fázisszöge zérusértékű, számítási képlete a hálózat kapcsolási vázлата mellett található)

1. Határozza meg az eredő impedancia komplex és abszolút értékét!
2. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken átfolyó áram komplex és abszolút értékét!
3. Számítsa ki az egyes áramköri elemeken létrejövő feszültség komplex és abszolút értékét!
4. Szerkessze meg (frekvenciánként közös ábrába) az áramok és feszültségek vektorábráit milliméterpapíron!
5. Határozza meg az ohmos ellenállások teljesítményfelvételét!
6. A kiszámított értékeket írja az alábbi táblázatokba!

$0.5 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

	$0.5 \times f_0$	f_0	$3 \times f_0$
$f =$			
$P_{R1} =$			
$P_{R2} =$			

f_0	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

$3 \times f_0$	valós	képzetes	abszolút
U_{R1}			
I_{R1}			
U_{R2}			
I_{R2}			
U_L			
I_L			
U_C			
I_C			
$Z_{eredő}$			

Beadandó ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.