

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **A35MRR** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 220$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 3.5$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **AC5I68** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 3.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **AX6HFV** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 700$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 10

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **AXAO0W** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1100 \ \Omega$; $R_2 = 1100 \ \Omega$; $L = 1.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 10

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **BASKAF** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1100 \ \Omega$; $R_2 = 1500 \ \Omega$; $L = 1.0 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 4

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **C4F4DM** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 500 \ \Omega$; $R_2 = 500 \ \Omega$; $L = 2.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 7

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **CTEN60** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1500 \ \Omega$; $R_2 = 1500 \ \Omega$; $L = 1.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 12

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név:**CTXJEC** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 1500$ Ω ; $L = 3.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 10

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **D0XDSZ** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 1300$ Ω ; $L = 3.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 10

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 vázlata 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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **D7AKNF** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 1100$ Ω ; $L = 2.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **D7KIS2** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1100 \ \Omega$; $R_2 = 1300 \ \Omega$; $L = 1.0 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 4

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **DEP28L** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1100 \ \Omega$; $R_2 = 1500 \ \Omega$; $L = 1.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 10

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **DYXPMK** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 1300$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 10

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **E4QBYE** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 700$ Ω ; $L = 3.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **F0ZXZ0** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 220$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 3.0$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: 4

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **F74N3X** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 220$ V; $R_1 = 500$ Ω ; $R_2 = 1100$ Ω ; $L = 1.0$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: 1

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **FGJYIQ** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 220$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **G6FR9B** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1100 \Omega$; $R_2 = 500 \Omega$; $L = 2.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \mu\text{F}$; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **GQ5M6C** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 500$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **H0L8BK** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 1100$ Ω ; $L = 3.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 10

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **H1P0L1** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 500 \text{ } \Omega$; $R_2 = 500 \text{ } \Omega$; $L = 1.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \text{ } \mu\text{F}$; hálózat: 7

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **H8NH92** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1500$ Ω ; $R_2 = 1300$ Ω ; $L = 2.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 12

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **HKI7AO** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 700 \ \Omega$; $R_2 = 700 \ \Omega$; $L = 1.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 8

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **HMXRDC** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1300 \ \Omega$; $R_2 = 500 \ \Omega$; $L = 1.0 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 5

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **HTAIAZ** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 220$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 1100$ Ω ; $L = 1.0$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: 4

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **HZX3PD** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 900 \ \Omega$; $R_2 = 1500 \ \Omega$; $L = 2.0 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 3

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **IMD0U1** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 500 \ \Omega$; $R_2 = 500 \ \Omega$; $L = 1.5 \text{ H}$; $C = 6.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 7

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **IN6CCF** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 500 \text{ } \Omega$; $R_2 = 700 \text{ } \Omega$; $L = 1.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \text{ } \mu\text{F}$; hálózat: 7

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **JGO8EI** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1100 \ \Omega$; $R_2 = 500 \ \Omega$; $L = 3.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **JKSMT** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 220$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 2.5$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **JL55BU** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 500 \ \Omega$; $R_2 = 700 \ \Omega$; $L = 2.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 7

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **KCRQSE** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1300 \text{ } \Omega$; $R_2 = 500 \text{ } \Omega$; $L = 2.0 \text{ H}$; $C = 1.0 \text{ } \mu\text{F}$; hálózat: 5

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **LWUPU2** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1300 \ \Omega$; $R_2 = 700 \ \Omega$; $L = 2.0 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 5

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **M042M8** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1100 \text{ } \Omega$; $R_2 = 900 \text{ } \Omega$; $L = 2.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \text{ } \mu\text{F}$; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **M1QKYV** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 700$ Ω ; $R_2 = 500$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: 8

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **NE504L** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 500$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **NK1MLE** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1500$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 3.0$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 6

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **NZDI6D** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 220$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 1100$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: 10

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **Q69VN2** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 500$ Ω ; $L = 2.5$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **QHLCFI** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1500$ Ω ; $R_2 = 1300$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 12

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **QQGYI5** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 500$ Ω ; $R_2 = 1100$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 7

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név:**SI0E1X** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1300 \Omega$; $R_2 = 500 \Omega$; $L = 3.0 \text{ H}$; $C = 1.0 \mu\text{F}$; hálózat: 5

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név:**SUW0UF** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 700 \ \Omega$; $R_2 = 500 \ \Omega$; $L = 2.5 \text{ H}$; $C = 6.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 8

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **TNBXF3** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1300$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 3.0$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 5

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **U2CWIB** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 1500$ Ω ; $L = 2.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 10

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **UC59UQ** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 500 \ \Omega$; $R_2 = 500 \ \Omega$; $L = 2.5 \text{ H}$; $C = 6.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 7

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **VOTDS3** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1500$ Ω ; $R_2 = 1500$ Ω ; $L = 2.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 12

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **VRHO21** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 700$ Ω ; $L = 2.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **WP5C2C** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 900 \ \Omega$; $R_2 = 1300 \ \Omega$; $L = 2.0 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 3

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név:**X4SDJC** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 1100 \ \Omega$; $R_2 = 1300 \ \Omega$; $L = 2.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 10

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név:**XID9F4** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 220$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 2.0$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: 4

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **XNDKOP** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 700$ Ω ; $R_2 = 500$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 8

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név:**XSIDMZ** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 500 \ \Omega$; $R_2 = 900 \ \Omega$; $L = 1.5 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 7

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **YAP2OL** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1300$ Ω ; $R_2 = 700$ Ω ; $L = 3.0$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 5

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **YBTKME** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 220$ V; $R_1 = 500$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 2.5$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: 7

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitélve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **YI0TXW** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215 \text{ V}$; $R_1 = 900 \ \Omega$; $R_2 = 1500 \ \Omega$; $L = 3.0 \text{ H}$; $C = 1.0 \ \mu\text{F}$; hálózat: 3

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitöltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **YKF52K** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1500$ Ω ; $R_2 = 1500$ Ω ; $L = 3.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: 12

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **YP4RHT** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 215$ V; $R_1 = 1100$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 1.5$ H; $C = 1.0$ μ F; hálózat: **10**

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.

Elektrotechnika - Elektronika I. Házi feladat

Név: **ZQPSBZ** Csoport: SzK

Adatok: $U_k = 220$ V; $R_1 = 500$ Ω ; $R_2 = 900$ Ω ; $L = 3.5$ H; $C = 6.0$ μ F; hálózat: 7

(Kapcsolási vázlat: <http://www.kjit.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 (okt. 6... 9. között, gyakorlaton) ez a lap kitéltve és tűzőgéppel hozzáerősítve a vektorábrákat tartalmazó mm papír.