5. Kolo naizmeničnе struje sastoji se od izvora naizmeničnе struje i otpornika otpornosti R. Vremenski oblik struje izvora je $i(t)=10\sin(314t)$ A, dok efektivna vrednost napona na otpornicima iznosi 3V. Odrediti:
a) vrednost otpornosti R,
b) kompleksne predstavnike napona i struja otpornika,
c) vremenski oblik napona na otpornicima,
d) nacrtati fazorski dijagram.

6. Na slici 1 prikazano je kolo naizmeničnе struje koje se napaja naizmeničnim naponom trenutne vrednosti $e(t)=20\sin(\omega t+\pi/2)$ V, gde je $\omega=1000$ rad/s. Poznato je: $R=10\,\Omega$, $L=10$ mH. Odrediti:
a) kompleksne vrednosti struje i napona svih elemenata u kolu,
b) vremenski oblik struje u kolu i napona otpornika i kalema, i
c) nacrtati fazorski dijagram.

Slika 1

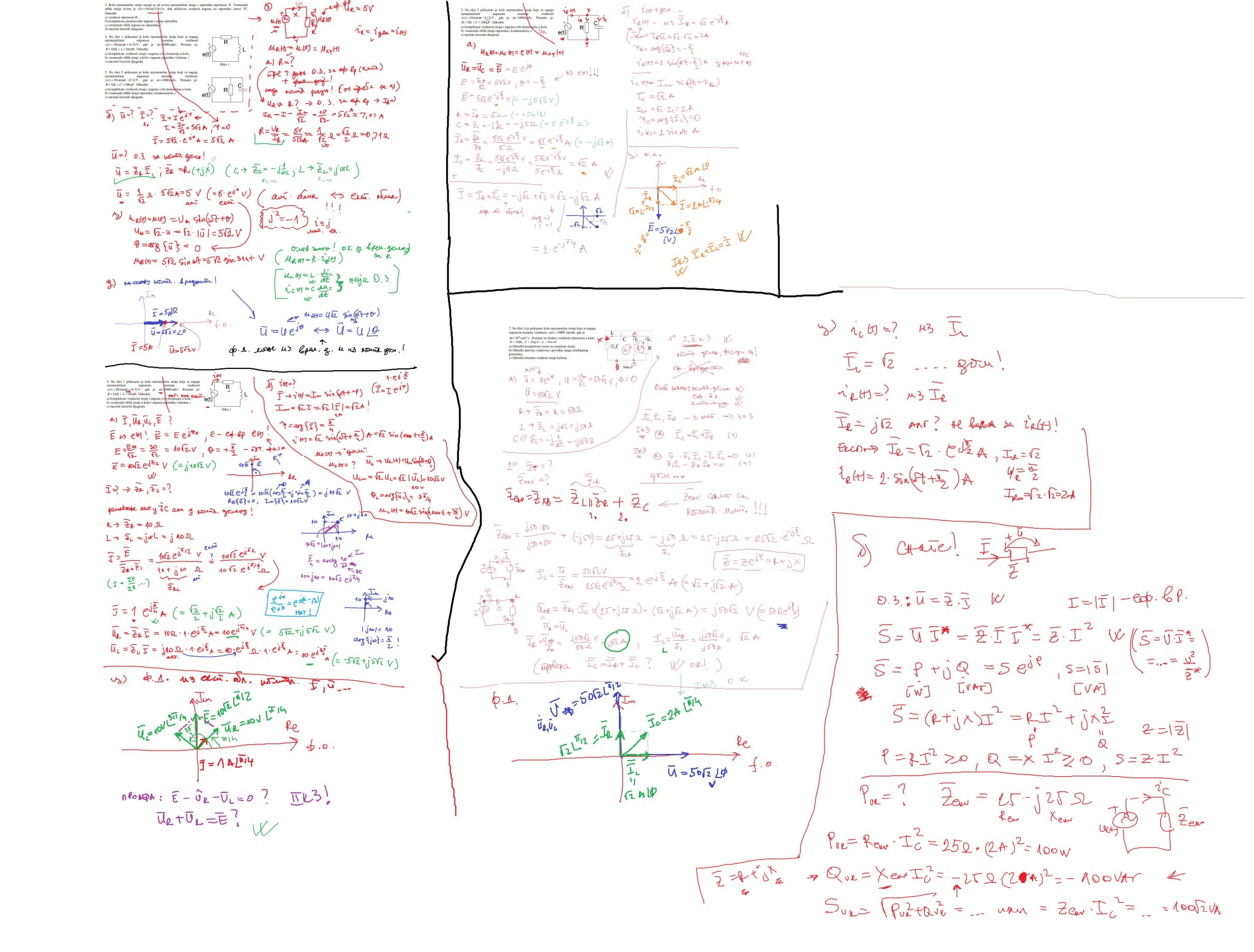
5. Na slici 2 prikazano je kolo naizmeničnе struje koje se napaja naizmeničnim naponom trenutne vrednosti $e(t)=10\sin(\omega t-\pi/3)$ V, gde je $\omega=1000$ rad/s. Poznato je: $R=5\,\Omega$, $C=200\,\mu$F. Odrediti:
a) kompleksne vrednosti struje i napona svih elemenata u kolu,
b) vremenski oblik struje otpornika i kondenzatora, i
c) nacrtati fazorski dijagram.

6. Na slici 1 prikazano je kolo naizmeničnе struje koje se napaja naizmeničnim naponom trenutne vrednosti $e(t)=20\sin(\omega t+\pi/2)$ V, gde je $\omega=1000$ rad/s. Poznato je: $R=10\,\Omega$, $L=10$ mH. Odrediti:
a) kompleksne vrednosti struje i napona svih elemenata u kolu,
b) vremenski oblik struje u kolu i napona otpornika i kalema, i
c) nacrtati fazorski dijagram.

Slika 1

7. Na Slici 4 je prikazano kolo naizmeničnе struje koje se napaja naponom trenutne vrednosti $u(t)=100\sqrt{2}\sin\omega t$ V, gde je $\omega=10^3$ rad/s. Poznate su idealne vrednosti elemenata u kolu: $R=50\,\Omega$, $C=20\,\mu$F, $L=50$ mH.
a) Odrediti kompleksne izraze za označene struje.
b) Odrediti aktivnu, reaktivnu i prividnu snagu strujnog porodača.
c) Odrediti trenutnu vrednost struje kalema.

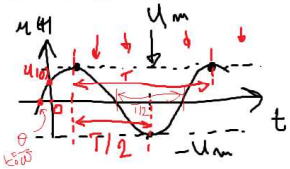
Slika 2

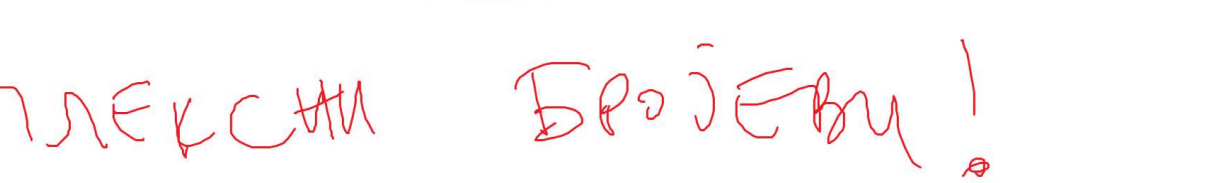


1. Коло наизменične struje sastoji se od izvora naizmeničnog napona i kalema induktivnosti L. Vremenski oblik napona izvora je $e(t) = 200\sin(100\pi t)$ V, dok efektivna vrednost struje u kolu iznosi 50A. Odrediti:
a) vrednost indultivnosti kalema L,
b) kompleksne predstavnike napona i struje kalema,
c) vremenski oblik struje kalema, i
d) nacrtati fazorski dijagram.

2. Kolo naizmenične struje sastoji se od izvora naizmeničnog napona i kondenzatora kapacitivnosti $C = 5$mF. Vremenski oblik struje kondenzatora je $i(t) = 20\sin(100t)$ A . Odrediti:
a) kompleksne predstavnike napona i struje kondenzatora,
b) vremenski oblik napona na kondenzatoru, i
c) nacrtati fazorski dijagram.

3. Kolo naizmenične struje sastoji se od izvora naizmenične struje i otpornika otpornosti R. Vremenski oblik struje izvora je $i(t) = 10\sin(314t)$ A , dok efektivna vrednost napona na otporniku iznosi 5V. Odrediti:
a) vrednost otpornosti R,
b) kompleksne predstavnike napona i struje otpornika,
c) vremenski oblik napona na otporniku, i
d) nacrtati fazorski dijagram.





КОМПЛЕКСНИ БРОЈЕВИ!