

Vežbe 9 – Četvrtak, 21.05.2026.

Zadatak 1. Predstaviti sledeće struje kompleksnim izrazima i nacrtati njihove fazore.

Zadatak 2. Odrediti zbir dve prostoperiodične struje.

Zadatak 3. Kompleksne vrednosti napona i struje na R, L i C.

Zadatak 4. Trenutne vrednosti napona i jačine struje prijemnika sa slike su:

$u(t) = 20 \cdot \sin(\omega t + \pi/3) \text{ V}$ i $i(t) = 5 \cdot \cos \omega t \text{ mA}$. Izračunati aktivnu, reaktivnu i prividnu snagu ovog prijemnika.

Zadatak 5. Redna veza otpornika, kondenzatora i kalema, spojena je na prostoperiodičan napon efektivne vrednosti 100 V i frekvencije 50 Hz. Skicirati fazorski dijagram i dijagram impedansi takve veze.

Brojni podaci su: $R = 30 \, \Omega$, $L = 160 \text{ mH}$, $C = 80 \, \mu\text{F}$.

Zadatak 6. Paralelno elektromotoru impedanse $\underline{Z}_m = (10 + j20) \, \Omega$ vezan je kondenzator kapacitivnosti $C = 200 \, \mu\text{F}$, a zatim je cela grupa spojena na mrežni napon efektivne vrednosti 220 V i frekvencije 50 Hz. Skicirati fazorski dijagram i dijagram impedansi takve veze.