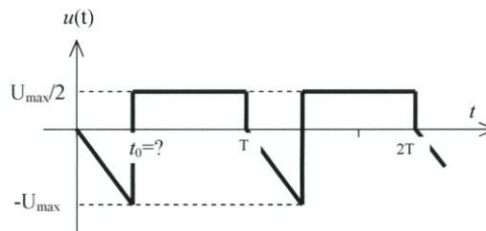
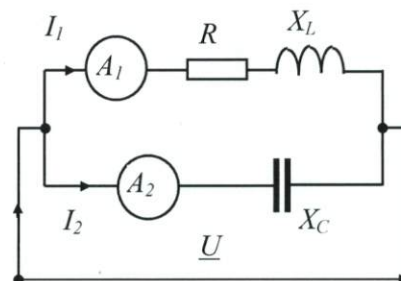


1. Izračunajte čas t_0 tako, da bo efektivna (kvadratična) vrednost narisane napetosti enaka $\sqrt{10} \cdot U_{sr}$.
 $T=1$ s.



2. Zapišite srednjo vrednost in izračunajte efektivno vrednost napetosti $u(t)=230+20\cos(\omega t)-10\cos(3\omega t)+15\sin(2\omega t)-80\sin(4\omega t)$.
3. Na dveh idealnih elementih se porablja kompleksna moč $\underline{S}=10-j7$ VA. Izračunajte ta elementa v **vzporedni** in **zaporedni** vezavi, ter zapišite trenutno vrednost skupnega toka.
 $u(t) = 100 \cos(1500t - 60^\circ)$ (V)

4. V podanem vezju izmerita A-metra tok $I_1 = 8,4$ A in $I_2 = 4$ A. Fazni kot med obema tokovoma je $\varphi_{12} = 170^\circ$, ohmska upornost pa $R = 1 \Omega$.
 Skicirajte kazalčni diagram tokov in napetosti, ter izračunajte kompleksne vrednosti tokov (I_1, I_2, I) impedance ($\underline{Z}_1, \underline{Z}_2, \underline{Z}$) in napetost \underline{U} .



5. Dva vzporedno vezana motorja napajamo z napetostjo $U=400$ V. V vezje teče skupni tok $I=20$ A, pri skupni delovni moči $P=6$ kW. Faktorja moči obeh motorjev sta $\cos\varphi_1=0,5$ in $\cos\varphi_2=0,8$. Izračunajte delovni moči motorjev P_1 in P_2 .