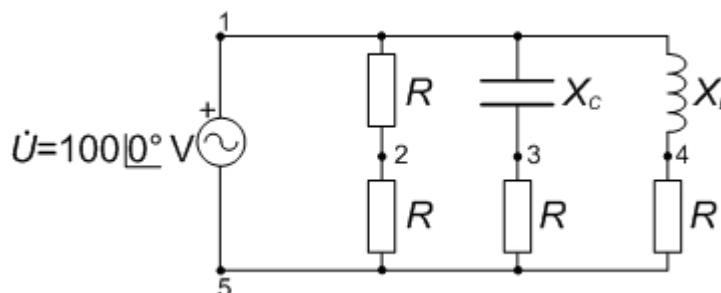


1.(3) Ako je $R = X_L = X_C$, fazor napona \dot{U}_{53} u odnosu na fazor napona \dot{U}_{23} :

- A) prethodi 45° ;
B) zaostaje 45° ;
 C) prethodi 90° ;
 D) zaostaje 90° ;
 E) u fazi je.



2.(2) Trenutačna snaga $p(t)$ na trošilu doseže najveću vrijednost $p_{\text{MAX}} = 1600 \text{ VA}$, a najnižu vrijednost $p_{\text{MIN}} = -400 \text{ VA}$. Koliko iznosi jalova snaga trošila Q ?

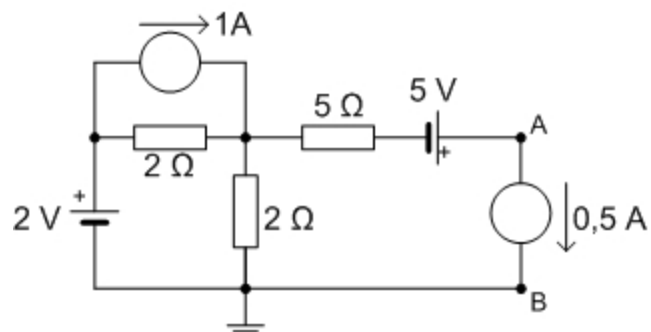
- A) 600 VAR; **B) 800 VAR;** C) 1000 VAR; D) 0 VAR; E) 400 VAR.

3.(2) Paralelno su spojene dvije impedancije $Z_1 = 3 + j4 \Omega$ i $Z_2 = 4 - j3 \Omega$. Ukupna jalova snaga Q ovog paralelnog spoja iznosi 100 VAR (induktivno). Koliko iznosi ukupna radna snaga P ovog paralelnog spoja?

- A) 700 W;** B) 100 W; C) 400 W; D) 300 W; E) 1000 W.

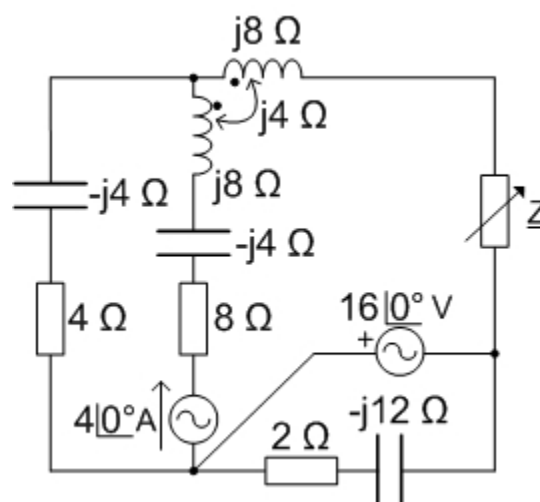
4.(3) Odredite napon U_{AB} u spoju prema slici?

- A) 4 V;**
 B) 5 V;
 C) -4 V;
 D) -5 V;
 E) 0 V.



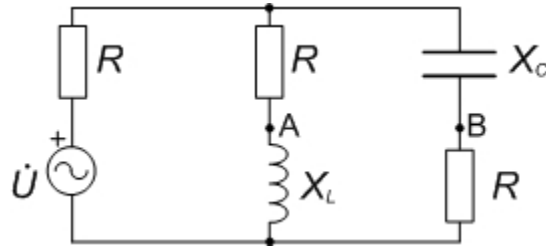
5.(3) Odredite najveću radnu snagu P koja se može razviti na promjenjivoj impedanciji Z u spoju prema slici.

- A) 32 W;
B) 64 W;
 C) 128 W;
 D) 96 W;
 E) 16 W.



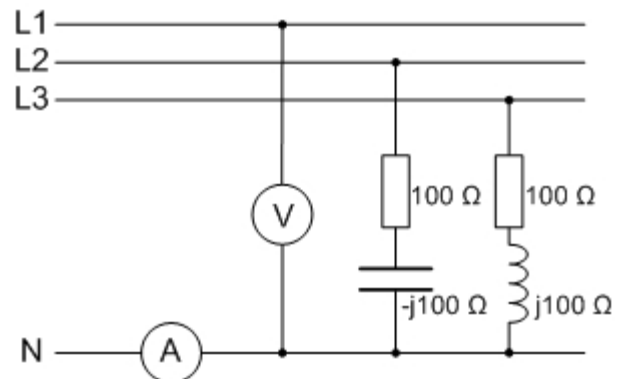
6.(3) Ako je zadano $R = X_L = X_C = 10 \Omega$ i $\dot{U} = 100 \text{ V}$, odredite **Nortonovu struju \dot{I}_N** i **Nortonovu impedanciju \underline{Z}_N** između **točaka A i B** u spoju prema slici.

- A) $\dot{I}_N = 0 \text{ A}$, $\underline{Z}_N = 5 + j5 \Omega$;
 B) $\dot{I}_N = 10 \text{ A}$, $\underline{Z}_N = 10 \Omega$;
 C) $\dot{I}_N = 5 \text{ A}$, $\underline{Z}_N = 10 \Omega$;
D) $\dot{I}_N = 0 \text{ A}$, $\underline{Z}_N = 10 \Omega$;
 E) $\dot{I}_N = 0 \text{ A}$, $\underline{Z}_N = 5 - j5 \Omega$.



7.(3) Uz ~~zatvorenu sklopku S~~ voltmetar mjeri **220 V**. Koliku **struju** mjeri **ampermetar**?

- A) 5,2 A;
 B) 3,3 A;
 C) 1,4 A;
D) 0,8 A;
 E) 0 A.

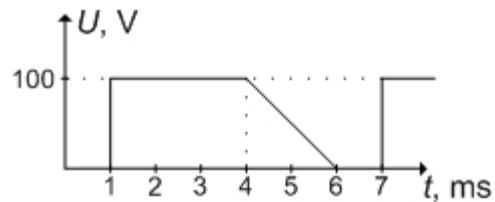


8.(2) Odredite **ukupnu radnu snagu P** simetričnog trofaznog sustava u trokut spoju s impedancijom $\underline{Z} = 80 - j60 \Omega$, ako je linijski napon $U_l = 380 \text{ V}$.

- A) 4332 W; B) 1155,2 W; C) 2599,2 W; D) 2000,9 W; **E) 3465,6 W.**

9.(3) Koliko iznosi **amplituda U_m sinusnog napona** koji će na **otporu $R = 10 \Omega$** razviti istu toplinu u jednoj minuti kao i prikazani valni oblik na slici ?

- A) 100 V;
B) 110,6 V;
 C) 221,1 V;
 D) 55,27 V;
 E) 130,9 V.



10.(2) Hoće li se i kako promijeniti **vremenska konstanta τ** spoja nakon zatvaranja sklopke S ?

- A) ne mijenja se
B) poraste dva puta
 C) smanji se dva puta
 D) poraste četiri puta
 E) smanji se četiri puta

