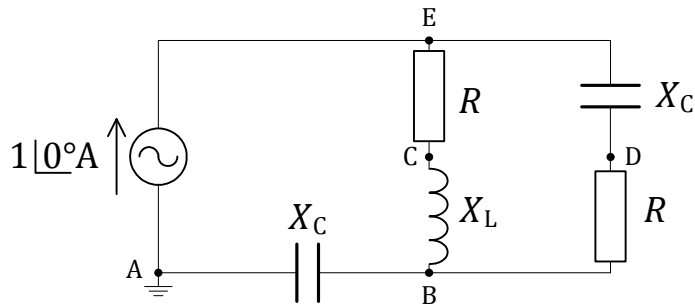


1. Na izvor su paralelno priključena tri trošila zadana sljedećim podacima: 1. $S_1 = 250 \text{ VA}$, $\cos \varphi_1 = 0,5$ (ind.); 2. $P_2 = 180 \text{ W}$, $\cos \varphi_2 = 0,8$ (kap.); 3. $S_3 = 300 \text{ VA}$, $Q_3 = 100 \text{ VAR}$ (ind.).
3 boda Odredite ukupnu prividnu, radnu i jalovu snagu.

- A) $S = 616 \text{ VA}$, $P = 588 \text{ W}$, $Q = 181 \text{ VAR}$ (ind.)
B) $S = 1775 \text{ VA}$, $P = 588 \text{ W}$, $Q = 181 \text{ VAR}$ (ind.)
C) $S = 616 \text{ VA}$, $P = 430 \text{ W}$, $Q = 181 \text{ VAR}$ (kap.)
D) $S = 616 \text{ VA}$, $P = 588 \text{ W}$, $Q = 181 \text{ VAR}$ (kap.)
E) $S = 1775 \text{ VA}$, $P = 588 \text{ W}$, $Q = 451 \text{ VAR}$ (ind.)

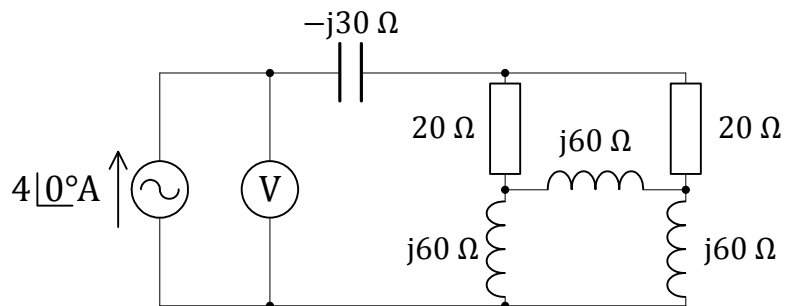
2. Ako je $R = X_L = X_C$ fazor napona \dot{U}_{EA} u odnosu na \dot{U}_{DA} :
3 boda

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



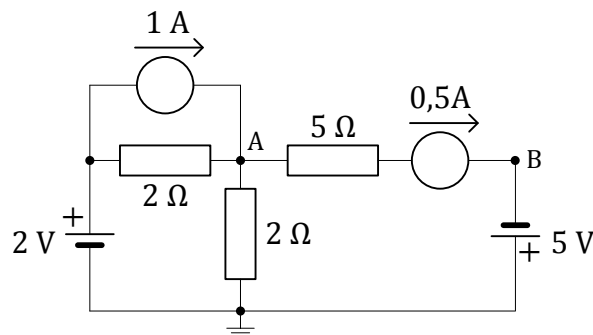
3. Odredite napon koji mjeri voltmetar u mreži prema slici.
2 boda

- A) 10 V
B) 20 V
C) 80 V
D) 40 V
E) 5 V



4. Odredite napon U_{AB} u spoju prema slici.
3 boda

- A) 6,5 V
B) -6,5 V
C) 4 V
D) -4 V
E) 0 V

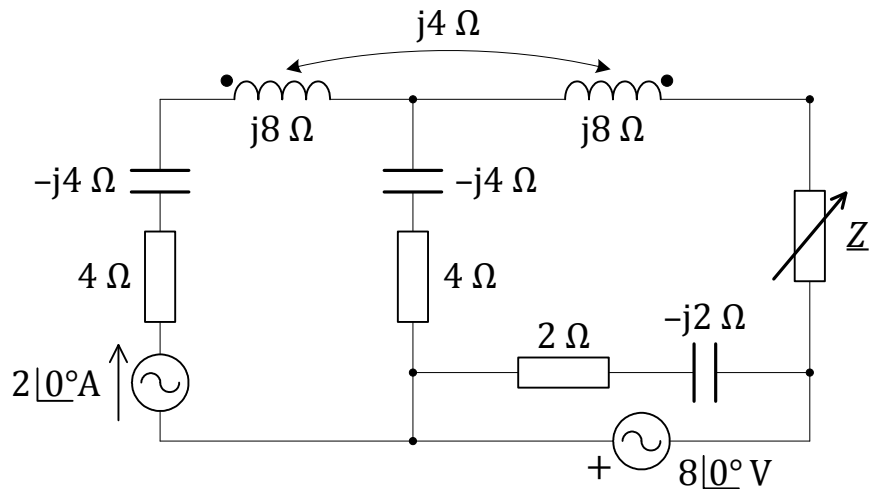


5. Odredite ukupnu radnu snagu simetričnog trofaznog sustava u trokut spoju s impedancijom $\underline{Z} = 60 + j80 \Omega$ ako je linijski napon $U_L = 400 \text{ V}$.
2 boda

- A) 3465,6 W B) 960 W C) 2880 W D) 3840 W E) 1667,4 W

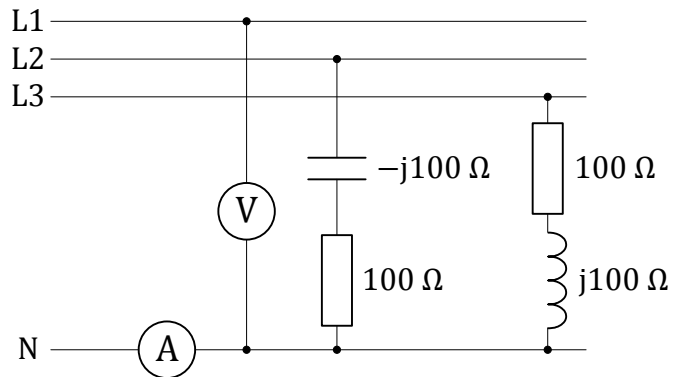
6. Odredite najveću radnu snagu P koja se može razviti na promjenljivoj impedanciji \underline{Z} u spoju prema slici.
3 boda

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



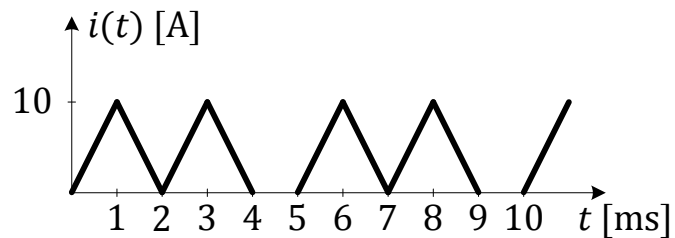
7. Koliki napon mjeri voltmetar ako ampermetar mjeri 0,4 A?
3 boda

- A) 400 V
B) 380 V
C) 220 V
D) 110 V
E) 55 V



8. Odredi faktor oblika ξ za valni oblik prema slici.
2 boda

- A) 5,77
B) 1,44
C) 5
D) 1,29
E) 1,16



9. Efektivna vrijednost napona zadanog izrazom $u(t) = 1 + U_{1m} \sin \omega t$ [V] jednaka je 1,73 V. Kolika je veličina U_{1m} ?
2 boda

- A) $\sqrt{2}$ V B) 2 V C) 3 V D) 4 V E) 0,5 V

10. Koliko iznosi napon u_{ab} u trenutku 1 ms nakon zatvaranja sklopke S. Zadano je: $E = 72$ V, $R = 18 \Omega$, $L_1 = 4$ mH, $L_2 = 1$ mH, $k = 1$.
3 boda

- A) 36 V
B) 4,41 V
C) 13,68 V
D) 72 V
E) 6,62 V

