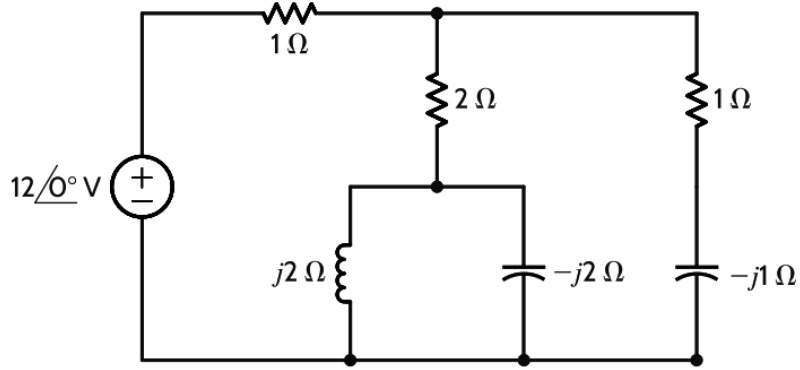
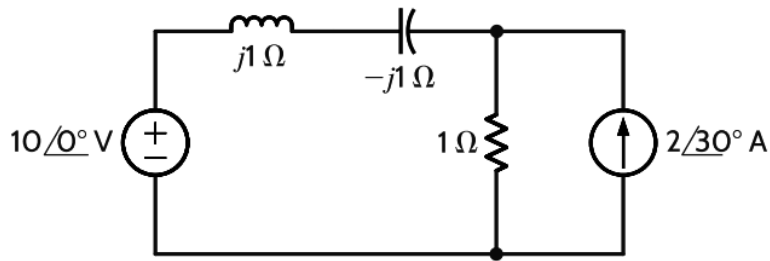


EEM202 Ödev 4

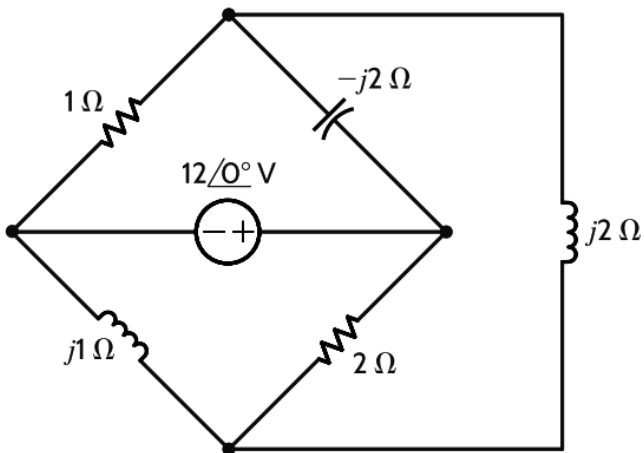
Soru 1: Kaynağın sağladığı ortalama gücü bulunuz.



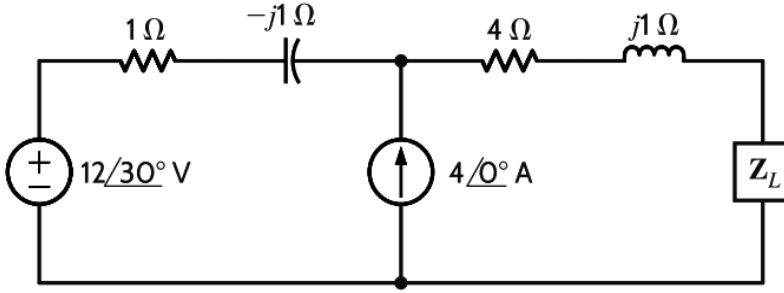
Soru 2: Akım kaynağının gücünü bulunuz.



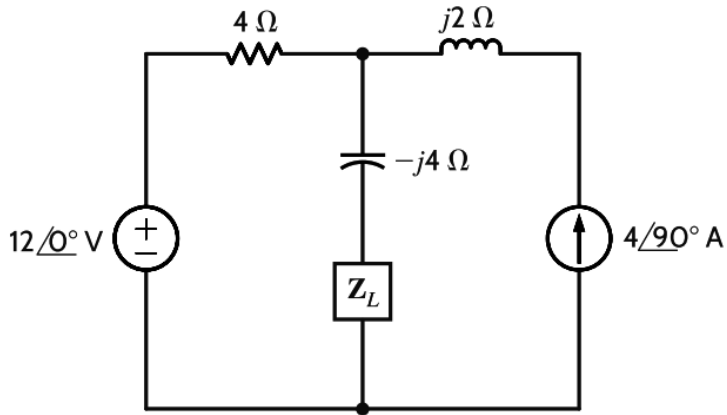
Soru 3: Kaynağın gücünü bulunuz.



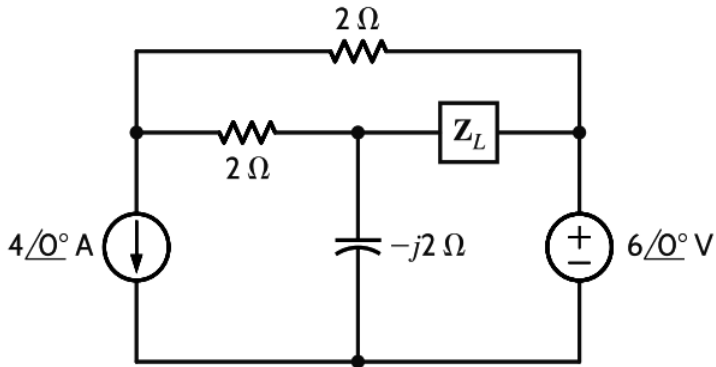
Soru 4: Maksimum güç transferi için yükün empedansı ne olmalıdır?



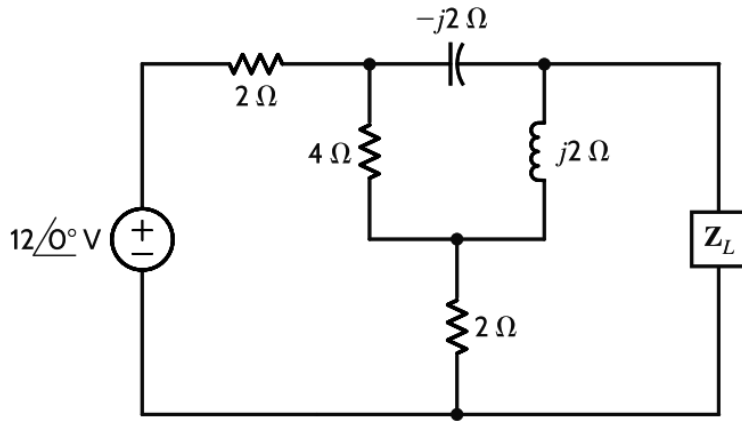
Soru 5: Yüke aktarılabacak maksimum ortalama güç nedir?



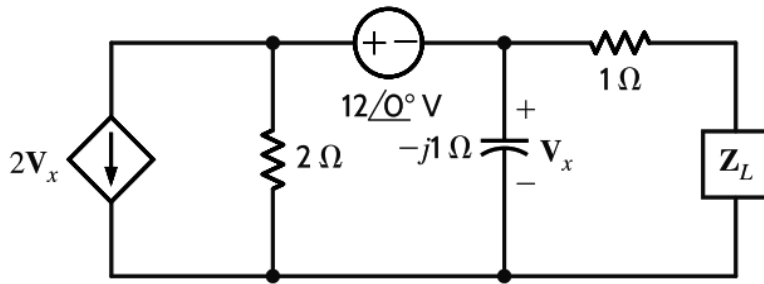
Soru 6: Maksimum güç transferi için yükün empedansı ne olmalıdır?



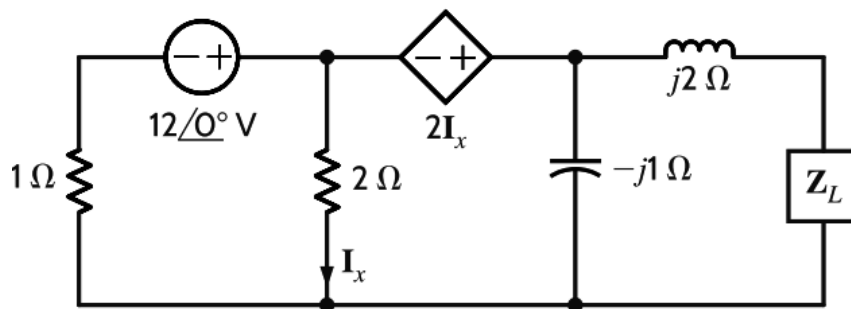
Soru 7: Maksimum güç transferi için yükün empedansı ne olmalıdır?



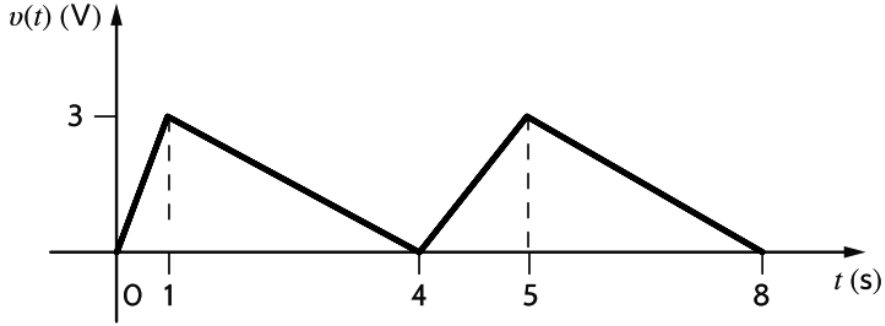
Soru 8: Yüke aktarılabak maksimum ortalama güç nedir?



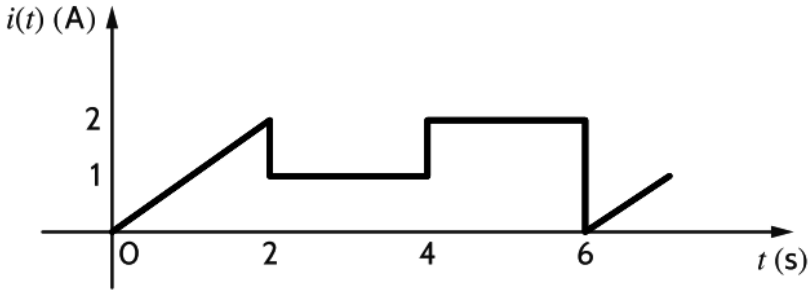
Soru 9: Maksimum güç transferi için yükün empedansı ne olmalıdır?



Soru 10: Grafikte gösterilen sinyalin rms değerini bulunuz.



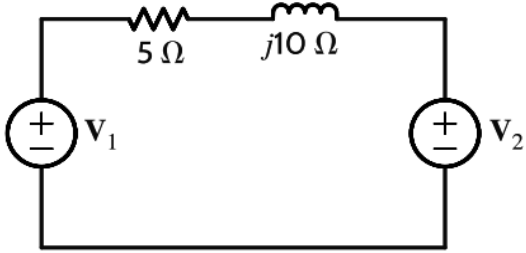
Soru 11: Grafikte gösterilen sinyalin rms değerini bulunuz.



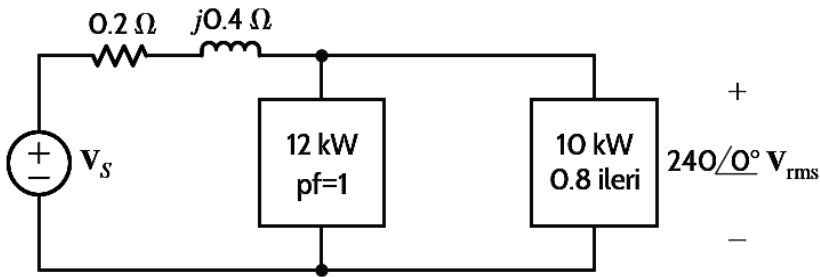
Soru 12: Bir yük pf 0,88 geri 110 kW güç harcamaktadır. Ampermetre 252 A rms değerini gösteriyor ise voltmetre gösterilen voltaj nedir (rms)?

Soru 13: Bir iletim hattının empedansı $0,08+j0,25$ ohmdur. Yük indüktif ve yükün üzerindeki voltaj $220\angle 0^\circ$ V rms ve iletim hattının frekansı 60 Hz'dir. Yük 12 kW çektiğinde hatta güç kaybı 560 W ise yükün güç faktörünü bulunuz.

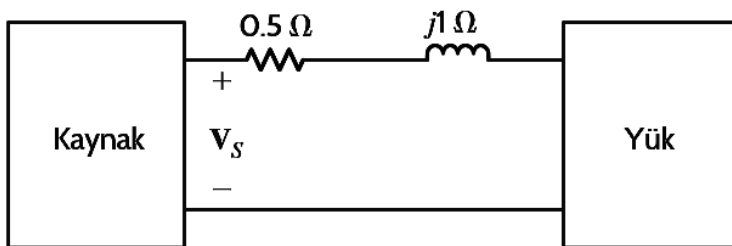
Soru 14: V_1 kaynağı tarafından sağlanan karmaşık güç $2000\angle-30^\circ$ ve V_1 $200\angle10^\circ$ ise V_2 yi bulunuz.



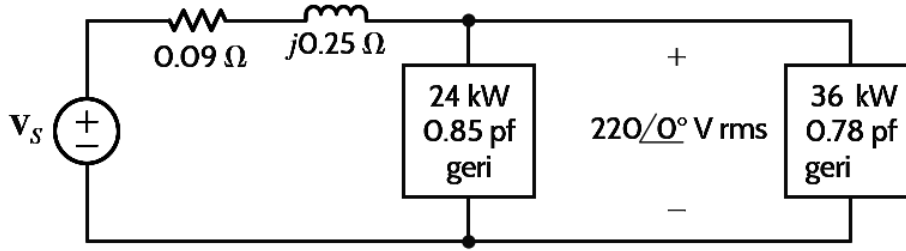
Soru 15: $f=60\text{ Hz}$ ise $v_s(t)$ 'yi bulunuz.



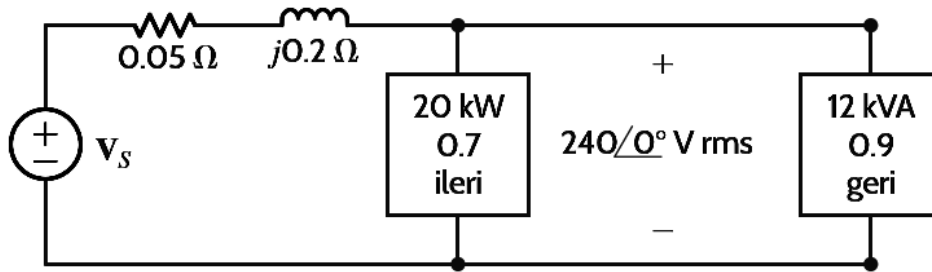
Soru 16: Kaynak $\text{pf}=0.8$ geri 12 kW güç sağlıyor ve $V_s=240\angle 0^\circ\text{ V rms}$ ise yükün karmaşık gücünü bulunuz.



Soru 17: V_s 'yi(rms) hesaplayınız.



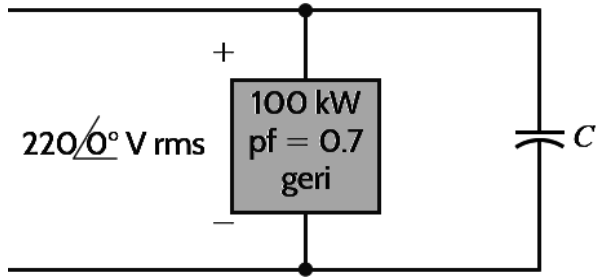
Soru 18: Frekans 60 Hz ise kaynak tarafından sağlanan karmaşık gücü bulunuz.



Soru 19: Bir yükün güç faktörü 0.8 geridir. Yüke 270 Vrms 60 Hz hattın 40 kW güç sağlanıyor ise güç faktörünü 0.9 geriye yükseltmek için paralel bağlanacak kapasitörün değerini bulunuz.

Soru 20: Bir yük 240 Vrms 60 Hz hattın 44 kW 0.82 geri güç faktörü güç çekmektedir. Bu yüke paralel 600 μF kapasitör bağlanırsa yeni güç faktörü ne olur?

Soru 21: C'nin değeri $3300 \mu\text{F}$ ise yeni güç faktörünü bulunuz.



Soru 22: I_c 'yi bulunuz.

