

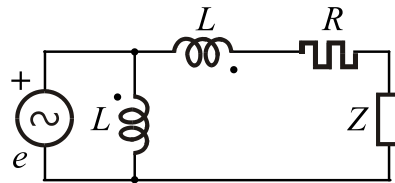
V домаћи задатак

Задаци

1. У електричном колу приказаном шемом на слици познато је:

$$e(t) = 4\sqrt{2} \cos\left(10^4 t + \frac{\pi}{4}\right) \text{V}, \quad R = 3\Omega, \quad L = 0.4 \text{ mH} \text{ и } k = 0.5.$$

Одредити импедансу \underline{Z} тако да се на њој развија максимална активна снага и израчунати ту снагу.



2. Одредити капацитивност кондензатора C , тако да се у колу приказаном на слици јави резонанса при учестаности $\omega = 5000 \frac{\text{rad}}{\text{s}}$.

Познато је: $L_1 = 2.8 \text{ mH}$, $L_2 = 6 \text{ mH}$, $L_3 = 3 \text{ mH}$ и $M_{12} = M_{23} = 2 \text{ mH}$.

