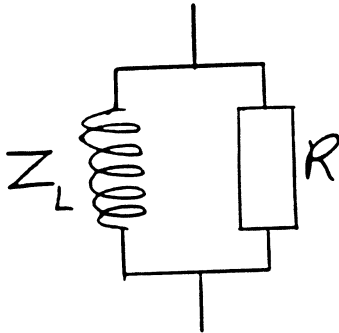


Oppgave 3

a) Hva er impedansen Z og fasevinkelen α mellom spenning og strøm for henholdsvis en motstand $R = 8,0\,\Omega$, en induktans $L = 0,45\,\text{mH}$ og en kapasitans $C = 240\,\text{pF}$ når vekselstrømmen har frekvensen $f = \omega/2\pi = 3400\,\text{Hz}$.

b)



En impedans (induktans) Z_L og en motstand R er koplet i parallell. Beregn resulterende impedans Z og dens fasevinkel α når $Z_L = X = 4,0\,\Omega$ med fasevinkel $\alpha_L = 90^\circ$ og $R = 3,0\,\Omega$. [Hint: Benytt enten viserdiagram eller komplekse tall for beregning.]