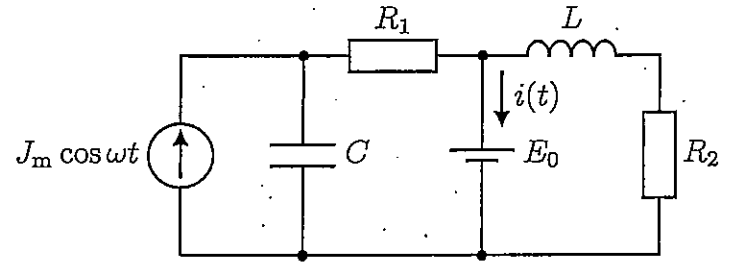


電気回路理論 その1

第1問

直流電圧源と交流電流源を含む右図の回路を考える。

重ね合わせの理を用いて、定常状態における直流電圧源の電流 $i(t)$ を求めよ。



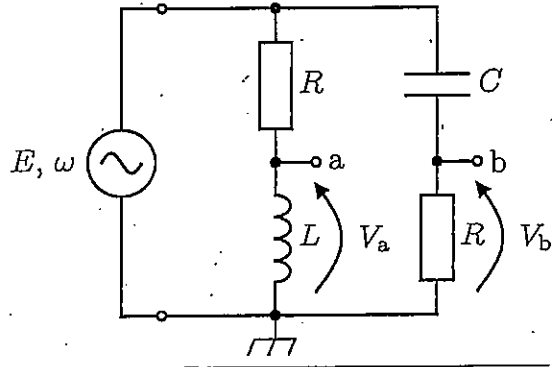
[第1問の解答箇所]

電気回路理論 その2

第2問

実効値 E , 角周波数 ω の交流電圧源を含む右図の回路を考える。

- (1) 端子 a, 端子 b の電位 V_a, V_b を求めよ。
- (2) V_a と V_b が等しくなる条件を求めよ。
- (3) 電圧源より右側の負荷全体の複素アドミタンス Y と, そのサセプタンス分 B を求めよ。
- (4) $L \neq CR^2$ のとき, 共振条件を満たす角周波数 ω を求めよ。



[第2問の解答箇所]