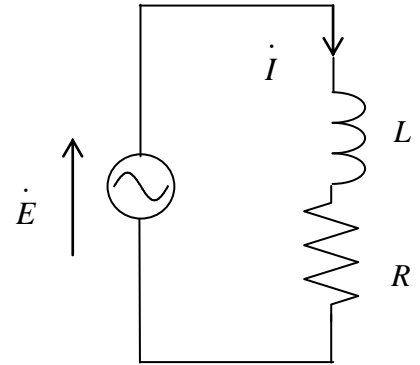


レポート課題④

問題

以下の $R-L$ 直列回路について答えよ。

- (1) 電源電圧 \dot{E} の実効値 E を一定とし、角周波数 ω を 0 から ∞ まで変化させたときの電流 \dot{I} の軌跡を求めて、ベクトル軌跡を複素座標に描け。



- (2) 電源電圧 $|\dot{E}|=10V$ 、抵抗 $R=10\Omega$ 、インダクタンス $L=10mH$ のとき、電源周波数 $f=0, 100, 1000Hz$ それぞれの場合の電流 \dot{I} および $|\dot{I}|$ を求めよ。さらに、周波数 f を 0 から ∞ まで変化させたときの \dot{I} の軌跡を描け。
このとき $f=0, 100, 1000Hz$ の \dot{I} の位置を図上に記載すること。