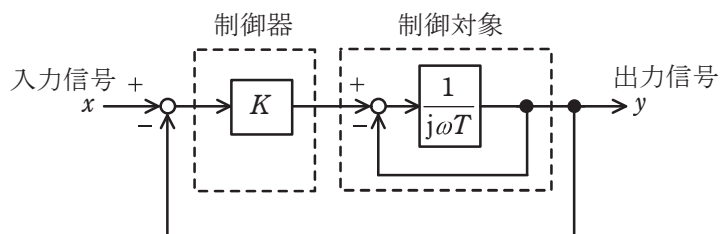


B問題(配点は1問題当たり(a)5点, (b)5点, 計10点)

問15 図は, 出力信号 y を入力信号 x に一致させるように動作するフィードバック制御系のブロック線図である。次の(a)及び(b)の問に答えよ。



(a) 図において, $K=5$, $T=0.1$ として, 入力信号からフィードバック信号までの一巡伝達関数(開ループ伝達関数)を表す式を計算し, 正しいものを次の(1)～(5)から一つ選べ。

(1) $\frac{5}{1-j\omega 0.1}$

(2) $\frac{5}{1+j\omega 0.1}$

(3) $\frac{1}{6+j\omega 0.1}$

(4) $\frac{5}{6-j\omega 0.1}$

(5) $\frac{5}{6+j\omega 0.1}$