2016 年度　京都工芸繊維大学　前期理系　第２問

問題　a を実数とする。関数

$$f(x)=e^{ax}\left(1-\frac{2}{x}\right)\ (x>0)$$

を考える。$f'(x)=0$ となる正の実数 x の個数を k とする。

(1)　$k=0$ となるような a の値の範囲を求めよ。

(2)　$k=1$ となるような a の値の範囲を求めよ。$k=1$ のとき，$f'(x)=0$ となる正の実数 x を t とする。関数 $f(x)$ が $x=t$ において極値をとるかどうかを調べよ。

(3)　$k=2$ となるような a の値の範囲を求めよ。$k=2$ のとき，$f'(x)=0$ となる正の実数 x を t_1，t_2 $(t_1<t_2)$ とする。関数 $f(x)$ が $x=t_1$ および $x=t_2$ のそれぞれにおいて極値をとるかどうかを調べよ。

N_kyotokougei2016A_22.pbm