



2010年工・農・医（生命科学）第4問

4 関数 $f(x) = xe^{-x}$ について、次の問いに答えよ。

- (1) 関数 $f(x)$ の極値，グラフの凹凸，変曲点を調べ， $y = f(x)$ のグラフをかけ。
- (2) 曲線 $y = f(x)$ の接線で，点 $(-\frac{1}{2}, 0)$ を通るものが2本あることを示し，それらの方程式を求めよ。
- (3) (2) で求めた2本の接線と曲線 $y = f(x)$ で囲まれる図形の面積を求めよ。