

2015年 第6問

6 関数 $y = x^2e^{-x}$ のグラフを曲線 C とする。以下の問いに答えよ。

- (1) 曲線 C をかけ。ただし、 $x \leq 2$ の範囲でよい。
- (2) 曲線 C が直線 $y = \frac{1}{e}x$ に接していることを示し、その接点の座標を求めよ。
- (3) 曲線 C と直線 $y = \frac{1}{e}x$ で囲まれた図形の面積を求めよ。