

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。