

2012年 情報科・工 第5問

5 関数 $f(x) = xe^{-x}$ ($0 \leq x \leq 3$) とする. 曲線 $y = f(x)$, x 軸および直線 $x = 3$ で囲まれる図形を G とする.

- (1) 関数 $f(x)$ の導関数 $f'(x) =$ である.
- (2) 関数 $f(x)$ の極値は である.
- (3) 曲線 $y = f(x)$ の変曲点の座標は である.
- (4) 図形 G の面積は である.