

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.