東京女子大学

2012年 現代教養 第7問

7 関数 $f(x) = x^2e^{-x}$ に対し，以下の設問に答えよ．ここで e は自然対数の底を表す．

(1) $x \geqq 0$ における $f(x)$ の最大値，およびそのときの x の値を求めよ．

(2) 定積分 $\displaystyle\int_0^1 f(x)\,dx$ を求めよ．