



2014年 理工·生命科学·食環境科学 第 3 問

- $\boxed{3}$ e を自然対数の底とする.関数 $y=xe^{2x}$ のグラフを曲線 C とおき,点 $(1,\ e^2)$ における C の接線を ℓ と ___ する.次の各問に答えよ.

$$(2) \ \int_0^1 e^{2x} \, dx = \frac{e^2 - \boxed{ \ \, \dot{\hspace{1pt}} \hspace{1pt} }}{\boxed{ \ \, \Box}} \ \text{\it c.s.} \ \ \text{\it s.t.}, \ \int_0^1 x e^{2x} \, dx = \frac{e^2 + \boxed{ \ \, \dot{\hspace{1pt}} \hspace{1pt} }}{\boxed{ \ \, \dot{\hspace{1pt}} \hspace{1pt} }} \ \text{\it c.s.}.$$

(3) 曲線 C,接線 ℓ ξ ψ 軸とで囲まれた図形の面積は ℓ ℓ である.