兵庫県立大学

2013年 経済・経営 第2問

2 次の問に答えなさい.

(1) 放物線 $y = x^2 + 9$ の点 $(t,\ t^2 + 9)$ における接線と放物線 $y = x^2$ の交点の x 座標を α, β $(\alpha < \beta)$ としたとき, $\alpha + \beta$ と $\alpha\beta$ をそれぞれ t で表しなさい.

(2) 放物線 $y = x^2 + 9$ の点 $(t,\ t^2 + 9)$ における接線と放物線 $y = x^2$ とで囲まれた図形の面積は, t の値によらず一定であることを示しなさい.