

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  $\alpha, \beta$  ( $\alpha < \beta$ ) 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。