

東北学院大学

2010年文系第4問

4 曲線 $y = 9 - x^2$ 上に2点 $A(-3, 0)$, $P(t, 9 - t^2)$ をとる. 次の問いに答えよ. ただし, $-3 < t < 3$ とする.

- (1) P から x 軸に垂線 PQ をおろすとき, $\triangle PAQ$ の面積の最大値と, そのときの t の値を求めよ.
- (2) 点 P におけるこの曲線の接線と原点との距離が3であるとき, t の値を求めよ.