

2013年 工学部 第3問

3 関数  $y = -x^3 + x$  について以下の問いに答えよ。

- (1) 極値を求めグラフの概形を描け。
- (2) グラフ上の点  $P(t, -t^3 + t)$  ( $t > 0$ ) における接線とグラフとの交点  $Q$  の座標を求めよ。
- (3) (2) の接線が点  $(0, 2)$  を通るとき線分  $PQ$  の長さを求めよ。