

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.