



2011年工学部・理学部（その他）第3問

3 実数  $t$  に対して、放物線  $y = x^2$  上の3点  $A(t-1, (t-1)^2)$ ,  $B(t, t^2)$ ,  $C(t+1, (t+1)^2)$  を頂点とする  $\triangle ABC$  を考える。このとき、次の問いに答えよ。

- (1)  $\triangle ABC$  の外心の  $x$  座標を  $p(t)$  とおく。  $p(t)$  を  $t$  を用いて表せ。
- (2)  $p(t)$  の極値を求めよ。