

2016年 第4問

4 座標平面上に楕円 $\frac{x^2}{4} + y^2 = 1$ と放物線 $y^2 = x - t$ があり, $t > 0$ とする. この楕円と放物線の共有点が2個であるとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) t の条件を求めよ.
- (2) 2個の共有点の x 座標を t を用いて表せ.
- (3) 2個の共有点における放物線の接線が垂直に交わるように t の値を定めよ.