



2013 年 工学部 第 1 問

1 次の問に答えよ。

- (1) 座標平面上の原点 O を通り, x 軸とのなす角が 30° で傾きが正の直線と, 放物線 $y = x^2$ の交点で O と異なるものを A とおく. 点 A の座標を求めよ.
- (2) 線分 OA を 1 辺とする正方形 $OABC$ をつくる. ただし, 点 C は第 2 象限にとる. 点 B, C の座標をそれぞれ求めよ.
- (3) 直線 OB に垂直で, 放物線 $y = x^2$ に接する直線の方程式を求めよ.