香川大学

2013年 工学部 第1問

$\boxed{1}$ 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．