

2016年1日目 第3問

3 Oを原点とする座標平面上に2点A(2, 4), B(6, 0)をとる. 点A, Bを通る直線を $l_1$ , 線分ABの中点をMとし, 点Mを通り直線 $l_1$ に垂直な直線を $l_2$ とする.

- (1) 点Mの座標は(  ,  )である.
- (2) 直線 $l_1$ の方程式は $y = -x +$   であり, 直線 $l_2$ の方程式は $y = x -$   である.
- (3) 線分OBの垂直二等分線と直線 $l_2$ との交点の座標は(  ,  )である.
- (4) 3点O, A, Bを通る円の方程式は $x^2 + y^2 -$    $x -$    $y = 0$ である.