



2012年 現代心理（映像）・社会・コミュ（福祉）第3問

3 座標平面上に2点 $A(-1, 3)$, $B(5, 15)$ と直線 l が与えられており、2点 A , B は直線 l に関して対称な位置にある。直線 l が y 軸と交わる点を C とし、線分 AB の中点を M とする。線分 MA 上に、点 M と異なる点 P をとる。このとき次の問(1)~(4)に答えよ。

- (1) 点 M の座標と直線 AB の方程式を求めよ。
- (2) 直線 l の方程式を求めよ。
- (3) 点 P の x 座標を t とする。 $\angle PCM = \theta$ とおくとき、 $\cos \theta$ を t を用いて表せ。
- (4) 直線 l に関して、点 P と対称な点を Q とする。三角形 PCQ が正三角形となるとき、 t の値を求めよ。