



2016年工学部第2問

2 2つの円  $x^2 - 2x + y^2 - 4y - 1 = 0$ ,  $x^2 - 4x + y^2 + 2y - 3 = 0$ がある. 次の問いに答えよ.

- (1) 2つの円は異なる2点で交わることを示せ.
- (2) 2つの交点を通る直線の方程式を求めよ.
- (3) 2つの交点を  $P$ ,  $Q$  とする.  $PQ$  の長さを求めよ.