中部大学

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．