2013年 経済学部 第3問

$\boxed{3}$ xy 平面上に，円

$C_1 : x^2 - 12x + y^2 - 4y + 15 = 0$
$C_2 : x^2 - 4x + y^2 - 2y - 15 = 0$

があり，C_1 と C_2 との2つの交点を A，B とする．次の問に答えよ．

(1) A，B を通る直線の方程式を求めよ．

(2) A，B および原点を通る円の方程式を求めよ．

(3) 原点を中心とし，C_1 に外接する円の半径を求めよ．