2013 年 第 3 問

$\boxed{3}$ 2 つの円

$$\begin{cases} C_1 : x^2 + y^2 = 5, \\ C_2 : x^2 + y^2 - 8x + 6y = 0 \end{cases}$$

について，次の設問に答えよ．

(1) 2 つの円 C_1，C_2 の共有点を通る直線の y 切片を求めよ．

(2) 2 つの円 C_1，C_2 の共有点と C_2 の中心 O_2 を通る円 C_3 の方程式を求めよ．