

2013年薬学部第3問

3 xy 平面上に2つの円 $C_1 : x^2 + (y - 3)^2 = 4$, $C_2 : (x - 4)^2 + y^2 = 9$ がある. 次の問に答えよ.

- (1) C_1 と C_2 の接点の座標は $\left(\frac{\square}{\square}, \frac{\square}{\square} \right)$ である.
- (2) 原点を中心とし, C_1 と C_2 の両方に接する円を C_3 とすると, C_3 の半径は \square である.
- (3) C_1, C_2, C_3 が接する3つの接点を通り, 軸が y 軸と平行な放物線の頂点の座標は $\left(\frac{\square}{\square}, -\frac{\square}{\square} \right)$ である.