



2010年薬学部第5問

5 放物線 $y = x^2 + 1$ を C_1 , 放物線 $y = -x^2 + 6x - 8$ を C_2 として次の問いに答えよ.

- (1) 点 $\left(\frac{\square}{\square}, \square \right)$ に関して, C_1 と C_2 は対称である.
- (2) C_1 と C_2 の両方に接する2つの接線のうち, x 軸と交わらない方を l_1 , x 軸と交わる方を l_2 とすると, l_1 の方程式は $y = \square$, l_2 の方程式は $y = \square x - \square$ である.
- (3) C_1 と l_1 および l_2 とで囲まれた部分の面積と, C_2 と l_1 および l_2 とで囲まれた部分の面積の和は $\frac{\square}{\square}$ である.