

2011年薬学部第4問

4 2つの放物線

$$C_1: y = x^2 - 6x + 12, \quad C_2: y = x^2 + 6x + 8$$

の頂点同士を結ぶ直線を  $l$  とする.(1)  $C_1$  の頂点の座標は (  ,  ) であり,  $C_2$  の頂点の座標は ( -  , -  ) である.(2)  $l$  の方程式は  $y = \frac{\text{オ}}{\text{カ}}x + \text{キ}$  となる.(3)  $C_1$  と  $l$  との交点の  $x$  座標は  ,  $\frac{\text{ケコ}}{\text{サ}}$  ,  $C_2$  と  $l$  との交点の  $x$  座標は -  , -  $\frac{\text{ス}}{\text{セ}}$  である.  $C_1$  と  $l$  とで囲まれた部分の面積と,  $C_2$  と  $l$  とで囲まれた部分の面積との和は  $\frac{\text{ソ}}{\text{タチ}}$  となる.