

2014年薬学部第5問

5 次の問いに答えよ。

- (1) 軸が直線  $x = 2$  で、2点  $(4, 1)$ ,  $(3, 7)$  を通る放物線  $C_1$  の方程式を求めると  である。また、点  $(4, 1)$  における放物線  $C_1$  の接線の方程式を求めると  である。
- (2) 放物線  $C_1$  を原点に関して対称移動して得られる放物線  $C_2$  の方程式を求めると  である。
- (3) 2つの放物線  $C_1$ ,  $C_2$  で囲まれた部分の面積を求めると  である。
- (4) 放物線  $C_2$  を  $y$  軸方向に平行移動すると、放物線  $C_1$  と1点で接した。平行移動して得られた放物線の方程式は  である。