



2016年文系第2問

2 平面上の2つの曲線

$$C_1: x^2 + (y - 5)^2 = 16, \quad C_2: y = \frac{1}{4}x^2$$

を考える。次の問いに答えよ。

- (1)  $C_1$  と  $C_2$  の共有点の座標を求めよ。
- (2)  $C_1$  と  $C_2$  を同一平面上に図示せよ。
- (3)  $C_1$  と  $C_2$  で囲まれた図形の面積を求めよ。