



2016年文系第2問

2 平面上の2つの曲線

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

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.