

2017年度 藤田医科大学 前期理系 第2問

問題 次のように媒介変数表示された xy 平面上の曲線を C とする。

$$x = \sin t + \frac{1}{2} \sin 2t, \quad y = \cos t \quad \text{ただし } 0 \leq t \leq 2\pi \text{ である。}$$

- (1) $\frac{dx}{dt}$ および $\frac{dy}{dt}$ を計算し、 C の概形を図示せよ。
- (2) C で囲まれた図形の面積を求めよ。

S.fujita2017A_02.pbm