

ベーシックマスター 数学Ⅲ

楕円(1)

例題

- 1 $a > c > 0$ とする. 異なる2つの定点 $F(c, 0)$, $F'(-c, 0)$ からの距離の和が $2a$ である点 P の軌跡の方程式が

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{a^2 - c^2} = 1$$

であることを証明せよ.

- 2 楕円 $\frac{x^2}{25} + \frac{y^2}{9} = 1$ について, 次の問いに答えよ.

- (1) 長軸の長さを求めよ.
- (2) 短軸の長さを求めよ.
- (3) 焦点の座標を求めよ.
- (4) 楕円の概形をかけ.