

2016年 歯学部 第2問

2 平面上の放物線 $y = f(x)$ が2点 $(0, 1)$, $(1, 0)$ を通る.

- (1) $f(x) = ax^2 + bx + c$ とするとき, 係数 a, b, c が満たす条件を求めよ.
- (2) 放物線 $y = f(x)$ が区間 $0 < x < 1$ で x 軸と交差する. このときの x 座標を $f(x)$ の式とともに求めよ.
- (3) $y = f(x)$ と x 軸, y 軸とで囲まれる図形が2つの部分からなり, それぞれの面積が互いに等しいという. $f(x)$ を求めよ.