



2012年 地域 第3問

3 2次関数 $f(x) = -x^2 + 10x - 16$ について次の問いに答えよ.

- (1) $f(x) = 0$ を満たす x の値 α, β を求めよ. ただし $\alpha < \beta$ とする.
- (2) 関数 $y = f(x)$ のグラフと x 軸とで囲まれた図形の面積 S を求めよ.
- (3) 2次関数 $g(x) = px^2 + qx$ と $f(x)$ は同じ x の値で極値をとり, 関数 $y = g(x)$ のグラフと x 軸および2直線 $x = \alpha, x = \beta$ とで囲まれた図形の面積が(2)で求めた S に等しいとする. 定数 p, q の値を求めよ.