



2012年工・情報学部第4問

4 $0 < a < 2$, $f(x) = x^2(x - 2)$, $g(x) = a^2(x - 2)$ とする.

- (1) 曲線 $y = f(x)$ と直線 $y = g(x)$ の交点の x 座標を求めよ.
- (2) 曲線 $y = f(x)$ と直線 $y = g(x)$ で囲まれる2つの部分の面積の和 $S(a)$ を求めよ.
- (3) $S(a)$ を最小にする a の値を求めよ.