



2012年第3問

3 $f(x) = \sqrt{2x - x^2}$, $g(x) = xf(x)$ とする. 次の問いに答えよ.

- (1) $f(x)$ の定義域を求めよ.
- (2) $g(x)$ の最大値と最小値を求めよ.
- (3) xy 平面上の曲線 $y = f(x)$ と曲線 $y = g(x)$ で囲まれた図形の面積を求めよ.