

2015年工学部第4問

4 関数 $f(x) = x + x\sqrt{1-x^2}$ について以下の問いに答えよ.

- (1) $f'(x)$ を求めよ.
- (2) $y = f(x)$ のグラフの概形を描け. ただし変曲点は求めなくてよい.
- (3) $y = f(x)$ のグラフと直線 $y = x$ で囲まれた部分の面積を求めよ.