



2014年学芸(情報科学)第4問

4 関数 $f(x) = \frac{2}{2-x}$ について、以下の問に答えよ。

(1) $y = f(x)$ のグラフをかけ。

(2) 定積分 $\int_0^1 f(x) dx$ を求めよ。

(3) $0 \leq a \leq 1$ とし、点 $(a, f(a))$ における曲線 $y = f(x)$ の接線を $y = g(x)$ とする。定積分 $\int_0^1 g(x) dx$ の値 S を最大にする a の値と、そのときの S の値を求めよ。