



2011年農・工（環境建設）・教育・総合人間第3問

3  $0 \leq x \leq 1$  の範囲で関数  $f(x)$ ,  $g(x)$  を

$$f(x) = 1 - |2x - 1|$$

$$g(x) = 1 - |2|2x - 1| - 1|$$

と定める.

- (1)  $g\left(\frac{\sqrt{3}}{4}\right)$  を求めよ.
- (2)  $0 \leq x \leq 1$  の範囲で  $y = f(x)$  のグラフをかけ.
- (3)  $0 \leq x \leq 1$  の範囲で  $y = g(x)$  のグラフをかけ.
- (4) 連立不等式

$$\begin{cases} y \geq f(x) \\ y \leq g(x) \\ 0 \leq x \leq \frac{1}{2} \end{cases}$$

の表す領域の面積を求めよ.