

2017年工学部（前期）第2問

2 以下で与えられる関数

$$f(x) = 4x^2 - 8x - 5$$

$$g(x) = ax + \frac{1}{2} \quad (a \neq 0)$$

について、次の問いに答えなさい。

- (1) $a = -1$ のとき、合成関数 $y = (f \circ g)(x)$ と x 軸で囲まれた部分の面積を求めなさい。
- (2) 任意の実数 a ($\neq 0$) に対して、合成関数 $y = (f \circ g)(x)$ と x 軸で囲まれた部分の面積を求めなさい。