

4 関数 $f(x)$, $g(x)$ を

$$f(x) = |x^2 + 2x| - x^2 - 2x, \quad g(x) = \int_{-2}^x f(t) dt$$

で定める．ただし, x はすべての実数を動くものとする．

(1) $y = f(x)$ のグラフをかけ．

(2) $y = g(x)$ のグラフをかけ．

(3) 曲線 $y = g(x)$ の接線で傾きが $\frac{3}{2}$ であるものをすべて求めよ．