



2018年薬学部(A・F方式)第3問

3 関数 $f(x) = x^2 + px + q$ と $g(x) = 2|x + 1| + x$ がある。すべての x に対し $f(x) \geq g(x)$ が成り立ち、2つの関数 $y = f(x)$, $y = g(x)$ のグラフはちょうど2つの共有点をもつとする。次の各問に答えよ。

- (1) p , q を求めよ。
- (2) $y = f(x)$, $y = g(x)$ のグラフを同一の座標平面にかけ。
- (3) 2つのグラフ $y = f(x)$, $y = g(x)$ で囲まれた部分の面積を求めよ。