

2017年 都市教養（文系）第3問

3  $a, b$  を実数とし,  $a > 0$  とする.  $f(x) = ax^2 + b$ ,  $g(x) = |x + 1| + |x - 1|$  とするとき, 以下の問いに答えなさい.

- (1)  $g(x) = 6$  をみたす  $x$  の値をすべて求めなさい.
- (2)  $y = f(x)$  のグラフと  $y = g(x)$  のグラフがちょうど3点で接するような  $a, b$  の値を求めなさい.
- (3)  $a, b$  が(2)で求めた値のとき,  $y = f(x)$  のグラフと  $y = g(x)$  のグラフで囲まれた2つの部分の面積の和  $S$  を求めなさい.