

2012年文系第1問

1 次の各問に答えよ。

- (1)  $A = 2x^2 - xy - 3y^2 + 3x + 8y - 5$  を因数分解せよ。また、 $x = \frac{\sqrt{7}-2}{2}$ 、 $y = \frac{1}{\sqrt{7}-2}$  のとき、 $A$  の値を求めよ。
- (2) 方程式  $|-|x| + 4| = \frac{1}{2}x + 1$  の解を求めよ。
- (3) 2次関数  $f(x) = ax^2 + 2ax + a + b$  ( $a, b$  は定数) が区間  $-2 \leq x \leq 2$  において最大値4, 最小値1をとるように  $a, b$  の値を定めよ。