

2014年 文系 第1問

1 次の設問に答えなさい。

- (1)  $x = 2 + \sqrt{2}$ ,  $y = 2 - \sqrt{2}$  のとき  $\frac{\sqrt{x} - \sqrt{y}}{\sqrt{x} + \sqrt{y}}$  の値を求めなさい。
- (2)  $(a + bx + cx^2)^3$  の展開式において  $x^4$  の係数を求めなさい。
- (3)  $x^2 - y^2 + 3x + y + 2$  を因数分解しなさい。
- (4)  $x, y$  を自然数とすると、 $x^2 - y^2 + 3x + y + 2 = 4$  を満たす  $x, y$  を求めなさい。