

2015年 経済情報 第1問

1 次の問いに答えなさい。

- (1) x, y の多項式 $x^3y + x^2y^2 + x^2y + x^2 + xy^2 + xy + x + y$ を因数分解しなさい。
- (2) $x = \frac{1}{\sqrt{7} + \sqrt{6}}, y = \frac{1}{\sqrt{7} - \sqrt{6}}$ のとき (1) の多項式 $x^3y + x^2y^2 + x^2y + x^2 + xy^2 + xy + x + y$ の値を求めなさい。
- (3) $a < 0$ とし, 2次方程式 $ax^2 - (a^2 + a + 1)x - 2a - 4 = 0$ の解を α, β ($\alpha < \beta$) とする. このとき2つの解 α, β が $-2 < \alpha < -1$ かつ $-1 < \beta < 0$ を満たすような a の範囲を求めなさい。