

2015年工（機シ・医工・化学）・知識工 第1問

1 次の問に答えよ。

- (1) $0 \leq \theta < 2\pi$ のとき、方程式 $\sin \theta - \cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}}$ を解け。
- (2) a を実数とする。 x の4次方程式 $(x^2 + ax + 1)(x^2 + x + a) = 0$ が異なる2つの実数解と異なる2つの虚数解をもつような a の範囲を求めよ。
- (3) $x^3 + 2yx^2 - y^2x - 2y^3$ を因数分解せよ。