

平成 16 年度 第 2 学期 期末考查

氏名

1. 2 次方程式 $x^2 + 2mx + m + 6 = 0$ が実数解をもたないとき, 定数 m の値の範囲を求めよ。

2. 2 次方程式 $x^2 + 3x + m = 0$ の 1 つの解が他の解の 2 倍であるとき, 定数 m の値と 2 つの解を求めよ。

3. 2 次方程式 $x^2 + 2mx + m + 2 = 0$ が異なる 2 つの正の解をもつとき, 定数 m の値の範囲を求めよ。

4. 多項式 $P(x)$ を $(x-1), (x+2)$ で割った余りがそれぞれ, 5,-1 である。 $P(x)$ を $(x-1)(x+2)$ で割った余りを求めよ。

5. 方程式 $x^3 - 1 = 0$ を解け。

6. 方程式 $x^3 - 3x^2 + 2 = 0$ を解け。

7. x の方程式 $x^3 - 3x^2 + ax + b = 0$ が $1+i$ を解にもつとき, 実数の係数 a, b の値を求めよ。また, 他の解を求めよ。