

平成 16 年度 第 2 学期 中間考査

氏名

1. 次の計算をせよ。

(1) $(1 + 2i)(1 - 2i)$

(2) $\frac{2 + 9i}{1 + 2i}$

2. 2 次方程式 $3x^2 + 8x + 7 = 0$ を解け。3. 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。4. 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。

5. 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。

6. 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。

7. $P(x) = x^3 + 4x^2 + x - 6$ を因数分解せよ。