

平成 16 年度 第 1 学期 中間考査

氏名

1. $x^3 + 4x^2 + 4x - 2$ を B で割ると、商が $x + 3$ 、余りが $2x + 1$ であるという。 B を求めよ。

2. 次の計算をせよ。

$$(1) \frac{x+3}{x^2-x-6} \div \frac{x^2+5x+6}{x^2+4x+4}$$

$$(2) \frac{2}{x^2-1} - \frac{1}{x^2+x}$$

3. 等式 $\frac{x+3}{(x+1)(x+2)} = \frac{a}{x+1} + \frac{b}{x+2}$ が x についての恒等式であるとき、定数 a 、 b の値を求めよ。

4. $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ のとき、次の等式を証明せよ。

$$\frac{a+c}{b+d} = \frac{a-c}{b-d}$$