

2 多項式の因数分解, 除法

入学年度	学部	学科	組	番号	検	フリガナ
1	B	1				氏名

1] 次の式を因数分解せよ.

- a) $3a^2b + 6ab^2 =$
 b) $x^2 + 7x + 12 =$
 c) $3x^2 + 10x + 8 =$
 d) $2x^2 - 5xy - 12y^2 =$
 e) $a^3 - 8b^3 =$
 f) $2x^4 - 16x =$
 g) $x^2 + \frac{5}{2}x + 1 =$
 h) $(x - 4)(5x + 1) + 16 =$

2] 次の除法を行い, 商と余りを求めよ. ただし, a は定数とする.

a)

$$2x - 3 \overline{) 4x^3 + x + 1}$$

商 =
 余り =

b)

$$x^2 + 2x - 3 \overline{) 2x^3 + x^2 - 13x + 6}$$

商 =
 余り =

c)

$$x^2 + ax - 2a^2 \overline{) x^3 - 3a^2x}$$

商 =
 余り =

3] a) $f(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ とするとき以下の各々の値を計算せよ.

$$f(1) =$$

$$f(2) =$$

$$f(-1) =$$

$$f(-2) =$$

b) $f(x) = x^3 - 6x^2 + 11x - 6$ を因数分解せよ

4] $f(x) = x^3 - 5x^2 + 7x - 3$ とする.

a) $f(1)$ を計算せよ.

b) $f(x)$ を因数分解せよ.

5] 次の各々を, (整式) + (分子が分母より低次の分数式) の形にせよ.

a) $\frac{6x + 1}{2x - 1} =$

b) $\frac{6x^3 + 11x^2 - 31x + 15}{3x - 2} =$