

1 章 式の計算

英和ぶればある

1. 多項式の計算

(1) 式の乗法・除法

◆単項式と多項式の乗除 ⇒ 分配法則

$$\left\{ \begin{array}{ll} \cdot a(b+c) = ab+ac & \cdot (b+c) \times a = ab+ac \\ \cdot (a+b) \div c = (a+b) \times \frac{1}{c} \\ & = \frac{a}{c} + \frac{b}{c} \end{array} \right.$$

◆単項式と多項式の四則 ⇒ 分配法則 ・ 通分

(例1) 次の計算をなさい。

(1) $-3a(2a-5b)$

(2) $(6a^2b-12ab) \div \left(-\frac{4}{3}ab\right)$

(3) $2x(x-3)-(2x^2-x) \div (-x)$

(4) $\frac{2a^2+3a}{2} - \frac{4a^2-a}{6}$

(2) 式の展開

・展開…単項式や多項式の積の形をした式のかっこを外して、単項式の和の形に表すこと。

◆式の展開 $\Rightarrow$ 分配法則 ・ 同類項はまとめる。

$$\left\{ \begin{array}{l} (a+b)(c+d) = ac + ad + bc + bd \\ (a+b)(c+d+e) = ac + ad + ae + bc + bd + be \end{array} \right.$$

(例2) 次の式を展開しなさい。

(1) $(a+5)(b-6)$

(2) $(2x-y)(x-3y)$

(3) $(3a-1)(a-2b+4)$

(4) $(a+b-c)(x-y-z)$