

P14 3 多項式の加法と減法

箱の中に、りんごが3個と砂糖が1kgあります。
別の箱には、りんごが2個と砂糖が2kgあります。
これらを合わせると、

りんごは 個、砂糖は kg です。

りんごと砂糖を合わせて8とすることはできません。



ここで
学ぶこと

多項式の加法、減法について学びます。

加法はたし算、減法はひき算のことです。

前の項目で学んだ、同類項をまとめて整理することが重要となります。

○かっこは、次のようにはずします。

かっこの前が+のとき、符号はそのまま。

$$\begin{aligned} a + (+b - c + d) \\ = a + b - c + d \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \underline{\text{そのまま}}$$

かっこの前が-のとき、符号が逆になる。

$$\begin{aligned} a - (+b - c + d) \\ = a - b + c - d \end{aligned} \quad \left. \begin{array}{l} \\ \\ \end{array} \right\} \underline{\text{逆になる}}$$

練習12 次の式のかっこをはずしなさい。

(1) $x^3 + (x^2 - x + 1)$

(2) $x^3 - (x^2 - x + 1)$

○かっこの前に数があるときは、次のように計算します。

例10 [かっこをはずす]

$$\begin{aligned} (1) \quad 2(x+3) &= 2 \times x + 2 \times 3 \\ &= 2x + 6 \end{aligned}$$

分配法則

$$\begin{aligned} (2) \quad -2(3x^2+x-1) \\ = (-2) \times 3x^2 + (-2) \times x - (-2) \times 1 \\ = -6x^2 - 2x + 2 \end{aligned}$$

練習13 次の式のかっこをはずしなさい。

(1) $5(x+2)$

(2) $4(2x^2+x-4)$

+-の変化に注意しよう。

(3) $-2(-2x+3)$

(4) $-3(x^2+2x-1)$

