

四則の混じった計算

加法，減法，乗法，除法をまとめて**四則**といいます。

小学校でも，四則の混じった計算の規則を学びましたが，下の計算をしながら復唱してみましょう。

【例】 次の計算をなさい。

$$8 + 12 \div (6 - 4) - 2 \times 3$$

$$= 8 + 12 \div 2 - 2 \times 3$$

$$= 8 + 6 - 6$$

$$= 8 \quad \dots\dots \text{答}$$

← カッコの中を先に計算

← 乗法・除法を計算

← 加法・減法を計算

正負の数の四則の混じった計算

正負の数の四則の混じった計算も、基本は小学校の場合と同じです。
下の例で、正負の数の四則の混じった計算を確認しましょう。

$$\begin{aligned} & -2^3 + 5 \times (12 - 4^2) \\ = & -8 + 5 \times (12 - 16) \\ = & -8 + 5 \times (-4) \\ = & -8 - 20 \\ = & -28 \quad \text{.....答} \end{aligned}$$

- 1 累乗を計算する
- 2 かっこの中を計算する
- 3 乗除を計算する
- 4 加減を計算する

分配法則

次の計算をして，結果を比べてみましょう。

$$(1) \quad \{ (-2) + (-3) \} \times 4 = -5 \times 4 = -20$$

$$(-2) \times 4 + (-3) \times 4 = -8 + (-12) = -20$$

$$(2) \quad 5 \times \{ (-1) + (-6) \} = 5 \times (-7) = -35$$

$$5 \times (-1) + 5 \times (-6) = -5 + (-30) = -35$$

よって，正負の数の加法と乗法では，次の計算法則が成り立ちます。

分配法則

$$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$$

$$\blacktriangle \times (\blacksquare + \bullet) = \blacktriangle \times \blacksquare + \blacktriangle \times \bullet$$

分配法則の利用

$(\blacksquare + \bullet) \times \blacktriangle = \blacksquare \times \blacktriangle + \bullet \times \blacktriangle$ の利用方法を，下の例で考えてみましょう。

・ 分配法則を利用しない場合

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{2}{3} + \frac{3}{4} \right) \times 24 \\ &= \frac{-2 \times 4 + 3 \times 3}{12} \times 24 \\ &= \frac{1}{12} \times 24 \\ &= 2 \quad \text{.....答} \end{aligned}$$

・ 分配法則を利用した場合

$$\begin{aligned} & \left(-\frac{2}{3} + \frac{3}{4} \right) \times 24 \\ &= -\frac{2}{3} \times 24 + \frac{3}{4} \times 24 \\ &= -16 + 18 \\ &= 2 \quad \text{.....答} \end{aligned}$$

分配法則を利用することにより，簡単に計算することができる場合があります。