

学 年

1 年

【正負の数】⑨いろいろな計算 (2)

年 組 氏名

1 次の計算をなさい。

(1) $(-4)^2 \div 2 - 10$

(2) $(-3)^3 - 4 \times (-3^2)$

(3) $-12 - (13 - 3) \div 5$

(4) $20 - 2 \times \{3 - (-5)\}$

(5) $-7 - \{(-2)^2 - (9 - 14)\}$

(6) $-2^2 \times 3 - (-4)^2 \div (-2)^3$

2 分配法則を使って、次の計算をなさい。

(1) $\left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3}\right) \times (-12)$

(2) $25 \times (-14) + 75 \times (-14)$

学 年

1 年

【正負の数】⑨いろいろな計算 (2)

年 組 氏名

〔Point〕

① カッコや累乗のある計算では、**カッコや累乗を先に計算する。**② 分配法則 $(\bigcirc+\square)\times\Delta=\bigcirc\times\Delta+\square\times\Delta$
 $\Delta\times(\bigcirc+\square)=\Delta\times\bigcirc+\Delta\times\square$

1 計算の順番を問う問題です。今回は累乗が入りますが、「掛け算優先」に変わりはありません。特に注意すべきは、やはり「符号」です。「マイナス」の扱いに神経を配って理解をすすめましょう。

$$\begin{aligned}(1) \quad (-4)^2 \div 2 - 10 &= 16 \div 2 - 10 \\ &= 8 - 10 \\ &= \mathbf{-2}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad (-3)^3 - 4 \times (-3^2) &= -27 - 4 \times (-9) \\ &= -27 + 36 \\ &= \mathbf{9}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) \quad -12 - (13 - 3) \div 5 &= -12 - 10 \div 5 \\ &= -12 - 2 \\ &= \mathbf{-14}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) \quad 20 - 2 \times \{3 - (-5)\} &= 20 - 2 \times (3 + 5) \\ &= 20 - 2 \times 8 \\ &= 20 - 16 \\ &= \mathbf{4}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(5) \quad -7 - \{(-2)^2 - (9 - 14)\} &= -7 - \{4 - (-5)\} \\ &= -7 - (4 + 5) \\ &= -7 - 9 \\ &= \mathbf{-16}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(6) \quad -2^2 \times 3 - (-4)^2 \div (-2)^3 &= -4 \times 3 - 16 \div (-8) \\ &= -12 + 2 \\ &= \mathbf{-10}\end{aligned}$$

2 (1) と (2) で対称的な問題になっています。計算の工夫は、文字式などに応用されます。

$$\begin{aligned}(1) \quad \left(\frac{3}{4} - \frac{2}{3}\right) \times (-12) \\ &= \frac{3}{4} \times (-12) - \frac{2}{3} \times (-12) \\ &= -9 + 8 \\ &= \mathbf{-1}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) \quad 25 \times (-14) + 75 \times (-14) \\ &= (25 + 75) \times (-14) \\ &= 100 \times (-14) \\ &= \mathbf{-1400}\end{aligned}$$