

－正負の数の加法ができるようになろう②－

学習日 月 日

年 組 番 氏名

1 次の計算をしなさい。

① $0 + (-3.8)$ ② $(-1) + (-1)$

③ $(+6) + (-7)$ ④ $(-2) + (+11)$

⑤ $(+5) + (-5)$ ⑥ $(+53) + (-39)$

⑦ $(-2.1) + (+0.4)$ ⑧ $(-1.33) + (+3.2)$

⑨ $\left(-\frac{7}{4}\right) + \left(+\frac{11}{12}\right)$

⑩ $(+1.3) + \left(-\frac{14}{5}\right)$

2 次の計算をしなさい。

① $(+3) + (-5) + (+7)$

② $(-10) + (+6) + (-3) + (+8)$

③ $(+0.5) + (-2.6) + (+5) + (-1.8)$

④ $\left(+\frac{4}{3}\right) + \left(-\frac{3}{2}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right) + \left(+\frac{3}{4}\right)$

3 ゆうなさんは、下の式について、次のような途中計算をして、答えを求めました。ゆうなさんのように途中計算することができるわけを【加法】、【法則】ということばを使って説明しなさい。

$$\begin{aligned} & (+6) + (-8) + (-4) + (+9) \\ & = (+6) + (+9) + (-8) + (-4) \\ & = \{(+6) + (+9)\} + \{(-8) + (-4)\} \\ & = (+15) + (-12) \\ & = +3 \end{aligned}$$

理由

$$\boxed{1} \textcircled{1} \quad 0 + (-3.8) \\ = -3.8$$

$$\textcircled{2} \quad (-1) + (-1) \\ = -(1+1) \\ = -2$$

$$\textcircled{3} \quad (+6) + (-7) \\ = -(7-6) \\ = -1$$

$$\textcircled{4} \quad (-2) + (+11) \\ = +(11-2) \\ = +9$$

$$\textcircled{5} \quad (+5) + (-5) \\ = 0$$

$$\textcircled{6} \quad (+53) + (-39) \\ = +(53-39) \\ = +14$$

$$\textcircled{7} \quad (-2.1) + (+0.4) \\ = -(2.1-0.4) \\ = -1.7$$

$$\textcircled{8} \quad (-1.33) + (+3.2) \\ = +(3.2-1.33) \\ = +1.87$$

$$\textcircled{9} \quad \left(-\frac{7}{4}\right) + \left(+\frac{11}{12}\right) \\ = \left(-\frac{7 \times 3}{4 \times 3}\right) + \left(+\frac{11}{12}\right) \\ = \left(-\frac{21}{12}\right) + \left(+\frac{11}{12}\right) \\ = -\left(\frac{21}{12} - \frac{11}{12}\right) \\ = -\frac{10}{12} \\ = -\frac{5}{6}$$

$$\textcircled{10} \quad (+1.3) + \left(-\frac{14}{5}\right) \\ = \left(+\frac{13}{10}\right) + \left(-\frac{14 \times 2}{5 \times 2}\right) \\ = \left(+\frac{13}{10}\right) + \left(-\frac{28}{10}\right) \\ = -\left(\frac{28}{10} - \frac{13}{10}\right) \\ = -\frac{15}{10} \\ = -\frac{3}{2}$$

$$\boxed{2} \textcircled{1} \quad (+3) + (-5) + (+7) \\ = \{(+3) + (+7)\} + (-5) \\ = (+10) + (-5) \\ = +(10-5) \\ = +5$$

$$\textcircled{2} \quad (-10) + (+6) + (-3) + (+8) \\ = (+6) + (+8) + (-10) + (-3) \\ = \{(+6) + (+8)\} + \{(-10) + (-3)\} \\ = (+14) + (-13) \\ = +(14-13) \\ = +1$$

$$\textcircled{3} \quad (+0.5) + (-2.6) + (+5) + (-1.8) \\ = (+0.5) + (+5) + (-2.6) + (-1.8) \\ = \{(+0.5) + (+5)\} + \{(-2.6) + (-1.8)\} \\ = (+5.5) + (-4.4) \\ = +(5.5-4.4) \\ = +1.1$$

$$\textcircled{4} \quad \left(+\frac{4}{3}\right) + \left(-\frac{3}{2}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right) + \left(+\frac{3}{4}\right) \\ = \left(+\frac{4}{3}\right) + \left(+\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{3}{2}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right) \\ = +\left(\frac{4 \times 4}{3 \times 4} + \frac{3 \times 3}{4 \times 3}\right) + \left\{-\left(\frac{3 \times 6}{2 \times 6} + \frac{5 \times 2}{6 \times 2}\right)\right\} \\ = +\left(\frac{16}{12} + \frac{9}{12}\right) + \left\{-\left(\frac{18}{12} + \frac{10}{12}\right)\right\} \\ = \left(+\frac{25}{12}\right) + \left(-\frac{28}{12}\right) \\ = -\left(\frac{28}{12} - \frac{25}{12}\right) \\ = -\frac{3}{12} \\ = -\frac{1}{4}$$

$\boxed{3}$ 解答例 ・ 正負の数では、**加法の交換法則**や**結合法則**が成り立つ。したがって、いくつかの正負の数を加えるとき、数の順序や組み合わせを変えて計算してもよいから。