

正負の数（加法の交換法則と結合法則）

学年		組		氏名	
----	--	---	--	----	--

みやぎさんは、この計算を右のように説明を加えてかきました。

$$\begin{aligned}
 & (+3) + (-8) + (+7) + (-5) \\
 = & (+3) + (+7) + (-8) + (-5) && \left. \begin{array}{l} \text{加法の交換法則を使って} \\ \leftarrow \end{array} \right\} \\
 = & \{ (+3) + (+7) \} + \{ (-8) + (-5) \} && \left. \begin{array}{l} \text{加法の結合法則を使って} \\ \leftarrow \end{array} \right\} \\
 = & (+10) + (-13) \\
 = & -3 && \text{正の数どうし、負の数どうしを先に計算した。}
 \end{aligned}$$

1 計算しやすい方法を考えて、次の計算をなさい。また、みやぎさんの説明を参考に
して、くふうした方法が分かるようにかきなさい。

$$\begin{aligned}
 (1) \quad & (+2) + (-6) + (+4) + (-3) \\
 = & (+2) + (+4) + (-6) + (-3) && \left. \begin{array}{l} \text{加法の交換法則を使って} \\ \leftarrow \end{array} \right\} \\
 = & \{ (+2) + (+4) \} + \{ (-6) + (-3) \} && \left. \begin{array}{l} \text{加法の結合法則を使って} \\ \leftarrow \end{array} \right\} \\
 = & (+6) + (-9) \\
 = & -3 && \text{正の数どうし、負の数どうしを先に計算した。}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & (+1) + (-2) + (+3) + (-4) + (+5) + (-6) \\
 = & (+1) + (+3) + (-4) + (+5) + (-6) + (-2) && \text{加法の交換法則を使って} \\
 = & \{ \underbrace{(+1) + (+3) + (-4)}_{0 \text{ になる}} \} + (+5) + \{ \underbrace{(-6) + (-2)}_{0 \text{ をつくるようにした}} \} && \text{加法の結合法則を使って} \\
 = & (+5) + (-8) \\
 = & -3
 \end{aligned}$$

2 次の計算問題を、Aさんは下のように計算しました。Aさんは、どのように考えてこの計算をしたのでしょうか。

$$\begin{aligned}
 (+3) + (-4) + (+7) + (+4) &= (+3) + (+7) \\
 &= +10
 \end{aligned}$$

Aさんの考え↓

加法の交換法則を使って-4と+7を
交換して、その後に加法の結合法則を使って
 $(-4) + (+4)$ で0になる考え方をしている。

【ポイント】

- ・「加法の交換法則、結合法則」の用語を使っている。
- ・「-4と+4で0になる」考え方を記述している。

☆ゴールは1つでも、道は複数あります。簡単に計算できる方法を見つけてみましょう！