

加法の交換法則、結合法則

加法では数を入れ替えたり、2つの数を計算する順序を選ぶことができる。

・加法の交換法則 : $a + b = b + a$

・加法の結合法則 : $(a + b) + c = a + (b + c)$

$$\begin{aligned} & (-4.2) + (+2.5) + (-1.1) \\ &= (-4.2) + (-1.1) + (+2.5) \quad \leftarrow \text{加法の交換法則で、}(+2) \text{と}(-1) \text{を入れ替え} \\ &= -(4.2 + 1.1) + (+2.5) \quad \leftarrow \text{加法の結合法則で、}(-4) + (-1) \text{を先に計算} \\ &= (-5.3) + (+2.5) \\ &= -(5.3 - 2.5) \\ &= -2.8 \end{aligned}$$

同じ符号の2つの数を先に計算すると、計算しやすくなる。

1 次の計算をなさい。

① $(-2.3) + (+4.5) + (-5.6)$

② $(-3.3) + (+7.6) + (-9.7)$

③ $(+4.5) + (-9.1) + (+6.3)$

④ $(+8.2) + (-3.5) + (+5.7)$

⑤ $(-10.2) + (+5.6) + (-7.7)$

⑥ $(+8.4) + (-12.6) + (+9.8)$

加法の交換法則、結合法則

加法では数を入れ替えたり、2つの数を計算する順序を選ぶことができる。

・加法の交換法則 : $a + b = b + a$

・加法の結合法則 : $(a + b) + c = a + (b + c)$

$$\begin{aligned} & (-4.2) + (+2.5) + (-1.1) \\ &= (-4.2) + (-1.1) + (+2.5) \quad \leftarrow \text{加法の交換法則で、}(+2) \text{と}(-1) \text{を入れ替え} \\ &= -(4.2 + 1.1) + (+2.5) \quad \leftarrow \text{加法の結合法則で、}(-4) + (-1) \text{を先に計算} \\ &= (-5.3) + (+2.5) \\ &= -(5.3 - 2.5) \\ &= -2.8 \end{aligned}$$

同じ符号の2つの数を先に計算すると、計算しやすくなる。

1 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned} \textcircled{1} \quad & (-2.3) + (+4.5) + (-5.6) \\ &= (-2.3) + (-5.6) + (+4.5) \\ &= (-7.9) + (+4.5) \\ &= -3.4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{2} \quad & (-3.3) + (+7.6) + (-9.7) \\ &= (-3.3) + (-9.7) + (+7.6) \\ &= (-13) + (+7.6) \\ &= -5.4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{3} \quad & (+4.5) + (-9.1) + (+6.3) \\ &= (+4.5) + (+6.3) + (-9.1) \\ &= (+10.8) + (-9.1) \\ &= +1.7 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{4} \quad & (+8.2) + (-3.5) + (+5.7) \\ &= (+8.2) + (+5.7) + (-3.5) \\ &= (+13.9) + (-3.5) \\ &= +10.4 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{5} \quad & (-10.2) + (+5.6) + (-7.7) \\ &= (-10.2) + (-7.7) + (+5.6) \\ &= (-17.9) + (+5.6) \\ &= -12.3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \textcircled{6} \quad & (+8.4) + (-12.6) + (+9.8) \\ &= (+8.4) + (+9.8) + (-12.6) \\ &= (+18.2) + (-12.6) \\ &= +5.6 \end{aligned}$$