

加法, 減法 (1)**加法 (たし算) の計算方法**

同符号の2数の和 : 絶対値の和を計算して、元の数と同じ符号をつける。

異符号の2数の和 : 絶対値が大きい数から絶対値が小さい数を引いて、絶対値が大きい数の符号をつける。

絶対値の等しい異符号の2数の和 : 0

交換法則と結合法則

交換法則 : 加法では、計算する順番を入れかえても、和はかわらない。

結合法則 : 加法では、 $(a+b)+c=a+(b+c)$ のように組み合わせをかえても、和はかわらない。

【1】 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}(1) (+9) + (+7) &= +(9 + 7) \\ &= +16\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) (-2) + (-6) &= -(2 + 6) \\ &= -8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) (+13) + (+9) &= +(13 + 9) \\ &= +22\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) (-10) + (-3) &= -(10 + 3) \\ &= -13\end{aligned}$$

【2】 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}(1) (+2) + (-6) &= -(6 - 2) \\ &= -4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) (+4) + (-16) &= -(16 - 4) \\ &= -12\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) (-3) + (+8) &= +(8 - 3) \\ &= +5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) (-7) + (+15) &= +(15 - 7) \\ &= +8\end{aligned}$$

【3】 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}(1) (+3) + (-2) + (+8) + (-3) \\ &= (+3) + (+8) + (-2) + (-3) \\ &= (+11) + (-5) \\ &= +6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) (-2) + (+9) + (-5) + (+4) \\ &= (+9) + (+4) + (-2) + (-5) \\ &= (+13) + (-7) \\ &= +6\end{aligned}$$

加法, 減法 (2)**減法 (ひき算) の計算方法**

ある数から正の数、負の数を引くことは、引く数の符号を変えて加えることと等しい。

例) $(+3) - (-7) = (+3) + (+7) = +10$

【1】 次の計算をなさい。

$$\begin{aligned}(1) (+2) - (+4) &= (+2) + (-4) \\ &= -(4 - 2) \\ &= -2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(2) (+13) - (+7) &= (+13) + (-7) \\ &= +(13 - 7) \\ &= +6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(3) (-8) - (-7) &= (-8) + (+7) \\ &= -(8 - 7) \\ &= -1\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(4) (-6) - (-16) &= (-6) + (+16) \\ &= +(16 - 6) \\ &= +10\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(5) (+4) - (-4) &= (+4) + (+4) \\ &= +(4 + 4) \\ &= +8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(6) (-3) - (+5) &= (-3) + (-5) \\ &= -(3 + 5) \\ &= -8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(7) (+12) - 0 &= (+12) + 0 \\ &= +12\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(8) (-2) - (+6) &= (-2) + (-6) \\ &= -(2 + 6) \\ &= -8\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(9) (+9) - (-13) &= (+9) + (+13) \\ &= +(9 + 13) \\ &= +22\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(10) 0 - (-17) &= 0 + (+17) \\ &= +17\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(11) (+3) - (-8) &= (+3) + (+8) \\ &= +(3 + 8) \\ &= +11\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(12) (+14) - (-6) &= (+14) + (+6) \\ &= +(14 + 6) \\ &= +20\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(13) (-4) - (+7) &= (-4) + (-7) \\ &= -(4 + 7) \\ &= -11\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(14) (-11) - (+9) &= (-11) + (-9) \\ &= -(11 + 9) \\ &= -20\end{aligned}$$

加法, 減法 (3)**項**

加法と減法の混じった式を、加法だけの式になおしたとき、その式の中の一つ一つの数のことを、その式の項といいます。

加法だけの式は、かっこと記号+をはぶいて、項だけを並べることであらわすことができます。

$$\begin{aligned} \text{例) } & (+3) - (+7) \\ & = (+3) + (-7) \\ & = +3 - 7 \end{aligned}$$

加法と減法の混じった式の計算方法

加法と減法の混じった式を計算するには、まず加法だけの式になおしてから、正の項どうし、負の項どうしを先に計算します。

$$\begin{aligned} \text{例) } & (+3) - (+2) - (-7) + (-1) \\ & = (+3) + (-2) + (+7) + (-1) \\ & = +3 - 2 + 7 - 1 \\ & = +3 + 7 - 2 - 1 \\ & = +10 - 3 \\ & = +7 \end{aligned}$$

【1】 次の式の項を答えなさい。

$$(1) -17 + 1 + 13 - 8$$

$$= (-17) + (+1) + (+13) + (-8)$$

$$(2) 2 - 5 + 3 + 9 - 11$$

$$= (+2) + (-5) + (+3) + (+9) + (-11)$$

答え (1) $-17, +1, +13, -8$ (2) $+2, -5, +3, +9, -11$

【2】 次の式を計算しなさい。

$$(1) +6 - 2 = +4$$

$$(2) -7 + 15 = +8$$

$$(3) (-3) + (+2) - (+5)$$

$$= -3 - 5 + 2$$

$$= -8 + 2$$

$$= -6$$

$$(4) (-5) + (+9) - (+8) - (+12)$$

$$= -5 - 8 - 12 + 9$$

$$= -25 + 9$$

$$= -16$$

加法, 減法 (4)

【1】 次の式の項を答えなさい。

(1) $-8 + 11 + 1 - 5$

$= (-8) + (+11) + (+1) + (-5)$

(2) $3 - 20 + 13 + 4 - 8$

$= (+3) + (-20) + (+13) + (+4) + (-8)$

答え (1) $-8, +11, +1, -5$

(2) $+3, -20, +13, +4, -8$

【2】 次の計算をなさい。

(1) $(+3) + (-1) = +3 - 1$

$= +2$

(2) $(+6) + (-6) = 0$

(3) $(-15) + (+19) = -15 + 19$

$= +4$

(4) $(-17) + (+23) = -17 + 23$

$= +6$

(5) $(+5) - (+2) = +5 - 2$

$= +3$

(6) $0 - (-8) = 0 + 8$

$= +8$

(7) $-3 + 7 = +4$

(8) $+16 - 25 = -9$

(9) $(+6) - (+12) + (+9) - (+1)$

$= +6 + 9 - 12 - 1$

$= +15 - 13$

$= +2$

(10) $(-11) - (-8) + (-7) + (+19)$

$= +8 + 19 - 11 - 7$

$= +27 - 18$

$= +9$

【3】 次の計算をなさい。

(1) $(+1.3) + (-2.1) + (+0.9) + (-0.1)$

$= +1.3 + 0.9 - 2.1 - 0.1$

$= +2.2 - 2.2$

$= 0$

(2) $(+\frac{1}{2}) + (-\frac{3}{4}) + (+\frac{5}{8})$

$= +\frac{1}{2} + \frac{5}{8} - \frac{3}{4}$

$= +\frac{4}{8} + \frac{5}{8} - \frac{6}{8}$

$= +\frac{9}{8} - \frac{6}{8} = +\frac{3}{8}$

加法, 減法 (5)

【1】 次の式の項を答えなさい。

(1) $-\frac{3}{8} + 4.1 + 3 - 0.5$

$$= (-\frac{3}{8}) + (+4.1) + (+3) + (-0.5)$$

(2) $3.2 - 4 + 1.3 + \frac{6}{5}$

$$= (+3.2) + (-4) + (+1.3) + (+\frac{6}{5})$$

答え (1) $-\frac{3}{8}, +4.1, +3, -0.5$

(2) $+3.2, -4, +1.3, +\frac{6}{5}$

【2】 次の計算をなさい。

(1) $(+11) + (-4) = +11 - 4$
 $= +7$

(2) $(+3) + (-16) = +3 - 16$
 $= -13$

(3) $(-7) + (+21) = -7 + 21$
 $= +14$

(4) $(-5) + (+5) = 0$

(5) $0 - (+14) = 0 - 14$
 $= -14$

(6) $(+23) - (-9) = +23 + 9$
 $= +32$

(7) $-17 + 8 = -9$

(8) $8 - 12 = +8 - 12$
 $= -4$

(9) $(+12) + (-17) - (-8) + (-3)$
 $= +12 + 8 - 17 - 3$
 $= +20 - 20$
 $= 0$

(10) $(-18) - (-16) - (+8) + (+5)$
 $= -18 - 8 + 16 + 5$
 $= -26 + 21$
 $= -5$

【3】 次の計算をなさい。

(1) $(+3.8) + (-1.2) + (+1.2) + (-0.2)$
 $= +3.8 + 1.2 - 1.2 - 0.2$
 $= +5.0 - 1.4$
 $= +3.6$

(2) $(+\frac{4}{3}) + (-\frac{5}{12}) + (+\frac{7}{6})$
 $= +\frac{16}{12} + \frac{14}{12} - \frac{5}{12}$
 $= +\frac{25}{12}$