

加法と減法が混じった式

学習の目標 加法と減法が混じった計算をカッコのない式になおして計算します。小数や分数の加減を学習します。

学習日 月 日

例題 1

次の計算をしなさい。

(1) $(-0.4) - (+1.1)$

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

ポイント 1 ◆小数や分数の加減

解く前に確認しよう

■ 負の小数や分数についても、整数と同じように加法、減法をすることができる。

考え方と解き方

(1) $+1.1$ をひくことは、 -1.1 をたすことと同じ。

$$(-0.4) - (+1.1) = (-0.4) + (-1.1) = -(0.4+1.1) = -1.5 \quad \text{……答}$$

共通の符号 たす

(2) 異符号の加法だから、絶対値の大きいほうから小さいほうをひき、絶対値の大きいほうの符号をつける。

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}, \quad \frac{2}{3} = \frac{4}{6} \quad \frac{3}{6} < \frac{4}{6} \text{より}, \quad \frac{1}{2} < \frac{2}{3} \text{だから, 和の符号は+}$$

$$(-\frac{1}{2}) + (+\frac{2}{3}) = (-\frac{3}{6}) + (+\frac{4}{6}) = +(\frac{4}{6} - \frac{3}{6}) = +\frac{1}{6} \quad \text{……答}$$

絶対値の大きいほうの符号 ひく



例題 2

$4 + (-5) - (+8) - (-3)$ を計算しなさい。

ポイント 2 ◆加法と減法が混じった式

解く前に確認しよう

$$4 + (-5) - (+8) - (-3) = 4 + (-5) + (-8) + (+3) \quad \leftarrow \text{加法だけの式になおす}$$

$$= 4 - 5 - 8 + 3 \quad \leftarrow \text{カッコのない式になおす}$$

上のように、カッコのない式になおして計算する。

加法の記号で結ばれた1つ1つを項という

考え方と解き方

$$4 + (-5) - (+8) - (-3) = 4 + (-5) + (-8) + (+3)$$

$$= 4 - 5 - 8 + 3$$

$$= 4 + 3 - 5 - 8 \quad \text{正の項どうし負の}$$

$$= 7 - 13 \quad \text{項どうしを計算する。}$$

$$= -6 \quad \text{……答}$$

※今後はカッコのない式になおして計算する方法で説明します。

図で確認しよう

カッコのはずし方

$$+ (+\square) = +\square \quad + (-\square) = -\square$$

$$- (+\square) = -\square \quad - (-\square) = +\square$$



ポイント 1 の確認 「小数や分数の加減」についてまとめよう。

◆まとめ

■ 負の小数や分数についても、整数と同じように , をすることができる。

■ 練習をしよう

問題 次の計算をしなさい。

(1) $(-0.6) - (+0.9)$

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

(1) $+0.9$ をひくことは、 をたすことと同じ。

$$(-0.6) - (+0.9) = (-0.6) + (\text{ }) = -(\text{ } + \text{ }) = \text{ } \quad \text{……答}$$

(2) $\frac{1}{2} = \frac{\text{ }}{8}$, $\frac{4}{8} > \frac{3}{8}$ より, $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{8}$ だから, 和の符号は

$$(+\frac{1}{2}) + (-\frac{3}{8}) = (+\frac{\text{ }}{8}) + (-\frac{\text{ }}{8})$$

$$= +(\frac{\text{ }}{8} - \frac{\text{ }}{8}) = \text{ } \quad \text{……答}$$

ポイント 2 の確認 「加法と減法が混じった式」についてまとめよう。

◆まとめ

■ 加法と減法が混じった式は、 のない式になおして計算する。

■ 加法の記号で結ばれた1つ1つを という。

■ 練習をしよう

問題 次の計算をしなさい。

(1) $2 + (-6) - (+9) - (-5)$

(2) $(-2) - (-3) - (-9) + (-8)$

(1) $2 + (-6) - (+9) - (-5)$

$$= 2 - \text{ } - 9 + \text{ }$$

$$= 2 + \text{ } - 6 - \text{ }$$

$$= 7 - \text{ } = \text{ } \quad \text{……答}$$

(2) $(-2) - (-3) - (-9) + (-8)$

$$= -2 + \text{ } + \text{ } - 8$$

$$= \text{ } + \text{ } - 2 - 8$$

$$= \text{ } - 10 = \text{ } \quad \text{……答}$$

ポイント1 の練習

次の問いに答えなさい。

(1) 次の計算をしなさい。

★□□① $(+1) + (-0.4)$ ★□□② $(-0.7) + (-0.9)$ ★□□③ $(-1.3) + (+2)$

□□④ $(+0.8) + (-3)$ ★□□⑤ $\left(-\frac{3}{8}\right) + \left(-\frac{5}{8}\right)$ ★□□⑥ $\left(+\frac{1}{2}\right) + \left(-\frac{5}{6}\right)$

(2) 次の計算をしなさい。

★□□① $(-2) - (+0.3)$ □□② $(-4) - (-1.7)$ □□③ $(+0.4) - (+3.1)$

★□□④ $\left(+\frac{4}{9}\right) - (+1)$ □□⑤ $0 - \left(-\frac{5}{3}\right)$ □□⑥ $\left(+\frac{5}{8}\right) - \left(-\frac{1}{2}\right)$

ポイント2 の練習

次の計算をしなさい。

★□□(1) $8 + (-4) + 6$ □□(2) $5 + (-2) + (-10)$

★□□(3) $-1 + (-9) - (+4)$ □□(4) $-7 - (-8) + (-5)$

★□□(5) $2 - (-10) + (-1.3) - 4$ ★□□(6) $\frac{5}{8} - \frac{3}{2} - \left(-\frac{1}{4}\right)$

チャレンジ問題

次の計算をしなさい。

□□(1) $7.3 - 15 + 0.6$ □□(2) $\frac{1}{3} - \frac{3}{2} + \left(-\frac{1}{6}\right)$

理解度チェック 加法と減法が混じった式



/22問

1 次の計算をしなさい。

□□(1) $(-0.4) + (-0.6)$ □□(2) $(+1.2) + (-5)$ □□(3) $(-2.7) + (+1.8)$

□□(4) $\left(+\frac{5}{9}\right) + \left(-\frac{11}{9}\right)$ □□(5) $\left(-\frac{2}{3}\right) + \left(+\frac{1}{4}\right)$ □□(6) $\left(+\frac{1}{20}\right) + \left(-\frac{1}{5}\right)$

□□(7) $(-1.6) - (+0.5)$ □□(8) $(+0.4) - (+4)$ □□(9) $(+0.2) - (-0.8)$

□□(10) $\left(-\frac{1}{3}\right) - \left(+\frac{1}{5}\right)$ □□(11) $\left(+\frac{1}{4}\right) - \left(-\frac{3}{8}\right)$ □□(12) $\left(-\frac{4}{5}\right) - \left(-\frac{7}{15}\right)$

2 次の計算をしなさい。

□□(1) $4 + (-6) + (-9)$ □□(2) $3 - 7 + (-4)$

□□(3) $-1 + (-5) - (-8)$ □□(4) $-6 + (-5) + 4$

□□(5) $-3 - 2 + (-2) + 4$ □□(6) $8 - (-7) - (+1) - 9$

□□(7) $-2 - (-4) - 9 + (-6)$ □□(8) $5 + (+4) - (-7) - 13$

□□(9) $3.7 - (-1.8) - 5.2 + (-2.6)$ □□(10) $-\frac{5}{6} - \frac{1}{2} - \left(-\frac{1}{12}\right)$

★自分でチェックしてみよう★

項 目	1回目 (/)	2回目 (/)	3回目 (/)	NO → ここに戻る
ポイント1 はOK?	YES / NO	YES / NO	YES / NO	P.16 ポイント1
ポイント2 はOK?	YES / NO	YES / NO	YES / NO	P.16 ポイント2

先生メモ

3 加法と減法が混じった式

次の計算をしない。
(1) $(-0.4) - (-1.1)$ (2) $(-\frac{1}{2}) + (+\frac{2}{3})$

ポイント1 小数や分数の加減

負の小数や分数についても、整数と同じように加法、減法をすることができる。

考え方と解き方

1) $+1.1$ をひくことは、 -1.1 をたすことと同じ。
 $(-0.4) - (+1.1) = (-0.4) + (-1.1) = -(0.4+1.1) = -1.5$ 16
共通の符号 たす

2) 異符号の加法だから、絶対値の大きいほうから小さいほうをひく。絶対値の大きいほうの符号をつける。

$\frac{1}{2} > \frac{3}{8}$, $\frac{3}{8} > \frac{1}{6}$, $\frac{3}{6} > \frac{4}{6}$ より、 $\frac{1}{2} < \frac{2}{3}$ だから、和の符号は+
 $(-\frac{1}{2}) + (+\frac{2}{3}) = (-\frac{1}{2}) + (+\frac{1}{3}) + (+\frac{1}{3}) = (-\frac{1}{2}) + (\frac{1}{3} + \frac{1}{3}) = (-\frac{1}{2}) + (\frac{2}{3}) = -\frac{1}{6}$ 17
絶対値の大きいほうの符号 ひく

例題2
 $4 + (-5) - (+8) - (-3)$ を計算しない。

ポイント2 加法と減法が混じった式

$4 + (-5) - (+8) = (-3) - (+8) = (-3) + (-8) = (+3)$ 16
加法だけの式になおす
 $-4 - 5 = -8 + 3$ 17
-かっこのない式になおす

上のように、かっこのない式になおして計算する。
加法の記号で結ばれた1つ1つを調という

考え方と解き方
 $4 + (-5) - (+8) - (-3) = 4 + (-5) + (-8) + (+3)$
 $= 4 - 5 - 8 + 3$
 $= -1 + 3 - 8$
 $= -7 - 8$
 $= -15$
右の項どうし負の
項どうしを計算する。
-6 17

※今後はかっこのない式になおして計算する方法で説明します。

学習の目標 加法と減法が混じった計算をカッコのない式になおして計算します。小数や分数の加減を学習します。

ポイント1 の確認 小数や分数の加減についてまとめよう。

まとめ

負の小数や分数についても、整数と同じように「加法」、「減法」をすることができる。

練習をしよう

例題 次の計算をしない。
(1) $(-0.6) - (+0.9)$ (2) $(+\frac{1}{2}) + (-\frac{3}{8})$

(1) $+0.9$ をひくことは、 -0.9 をたすことと同じ。
 $(-0.6) - (+0.9) = (-0.6) + (-0.9) = -(0.6+0.9) = -1.5$ 16

(2) $\frac{1}{2} > \frac{3}{8}$, $\frac{3}{8} > \frac{1}{6}$ より、 $\frac{1}{2} > \frac{3}{8}$ だから、和の符号は+
 $(+\frac{1}{2}) + (-\frac{3}{8}) = (+\frac{1}{2}) + (-\frac{3}{8}) = (+\frac{4}{8}) + (-\frac{3}{8}) = +\frac{1}{8}$ 17

$(+\frac{1}{2}) + (-\frac{3}{8}) = (+\frac{4}{8}) + (-\frac{3}{8}) = +\frac{1}{8}$
 $- + (\frac{4}{8} - \frac{3}{8}) = +\frac{1}{8}$ 17

ポイント2 の確認 加法と減法が混じった式についてまとめよう。

まとめ

加法と減法が混じった式は、「かっこ」のない式になおして計算する。
加法の記号で結ばれた1つ1つを「項」という。

練習をしよう

例題 次の計算をしない。
(1) $2 + (-6) - (+9) - (-5)$ (2) $(-2) - (-3) - (-9) + (-8)$

(1) $2 + (-6) - (+9) - (-5)$
 $= 2 - 6 - 9 + 5$
 $= -2 - 6 - 9 + 5$
 $= -7 - 15 + 5$
 $= -17$ 16

(2) $(-2) - (-3) - (-9) + (-8)$
 $= -2 + 3 + 9 - 8$
 $= 1 + 9 - 8$
 $= 10 - 8$
 $= 2$ 17

ポイント1 の練習

次の問題に答えなさい。

(1) 次の計算をしない。
例題1 (1) $(-1) + (-0.4)$ 16
 $= -1 - 0.4$
 $= -1.4$
例題2 (2) $(-0.7) + (-0.9)$ 17
 $= -0.7 - 0.9$
 $= -1.6$
例題3 (3) $(-1.3) + (+2)$ 18
 $= -1.3 + 2$
 $= 0.7$

例題4 (4) $(+0.8) - (-3)$ 19
 $= 0.8 + 3$
 $= 3.8$
例題5 (5) $(-\frac{3}{8}) + (-\frac{5}{8})$ 20
 $= -\frac{3}{8} - \frac{5}{8}$
 $= -\frac{8}{8} = -1$
例題6 (6) $(+\frac{1}{2}) + (-\frac{3}{8})$ 21
 $= \frac{1}{2} - \frac{3}{8}$
 $= \frac{4}{8} - \frac{3}{8} = \frac{1}{8}$

(2) 次の計算をしない。
例題7 (7) $(-2) - (+0.3)$ 22
 $= -2 - 0.3$
 $= -2.3$
例題8 (8) $(-4) - (-1.7)$ 23
 $= -4 + 1.7$
 $= -2.3$
例題9 (9) $(+0.4) + (-3.1)$ 24
 $= 0.4 - 3.1$
 $= -2.7$

例題10 (10) $(+\frac{1}{3}) + (+1)$ 25
 $= \frac{1}{3} + 1$
 $= \frac{4}{3}$
例題11 (11) $0 - (-\frac{5}{9})$ 26
 $= 0 + \frac{5}{9}$
 $= \frac{5}{9}$
例題12 (12) $(+\frac{3}{4}) + (-\frac{1}{2})$ 27
 $= \frac{3}{4} - \frac{1}{2}$
 $= \frac{1}{4}$

ポイント2 の練習

次の計算をしない。

例題13 (13) $8 + (-4) + 6$ 28
 $= 8 - 4 + 6$
 $= 4 + 6$
 $= 10$
例題14 (14) $5 + (-2) + (-10)$ 29
 $= 5 - 2 - 10$
 $= 3 - 10$
 $= -7$

例題15 (15) $-1 + (-9) - (-4)$ 30
 $= -1 - 9 + 4$
 $= -6$
例題16 (16) $-7 - (-8) + (-5)$ 31
 $= -7 + 8 - 5$
 $= 1 - 5$
 $= -4$

例題17 (17) $2 - (-10) + (-1.3) - 4$ 32
 $= 2 + 10 - 1.3 - 4$
 $= 12 - 5.3$
 $= 6.7$
例題18 (18) $\frac{3}{8} - \frac{1}{2} + (\frac{1}{4})$ 33
 $= \frac{3}{8} - \frac{4}{8} + \frac{2}{8}$
 $= \frac{1}{8}$

チャレンジ問題

次の計算をしない。

例題19 (19) $7.3 - 15 + 0.6$ 34
 $= 7.3 + 0.6 - 15$
 $= 7.9 - 15$
 $= -7.1$
例題20 (20) $\frac{1}{2} - \frac{3}{4} + (\frac{1}{4})$ 35
 $= \frac{1}{2} - \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$
 $= \frac{2}{4} - \frac{3}{4} + \frac{1}{4}$
 $= \frac{0}{4} = 0$

理解度チェック 加法と減法が混じった式

1 次の計算をしない。

例題21 (21) $(-0.4) + (-0.6)$ 36
 $= -0.4 - 0.6$
 $= -1$
例題22 (22) $(+1.2) + (-5)$ 37
 $= 1.2 - 5$
 $= -3.8$
例題23 (23) $(-2.7) + (+1.8)$ 38
 $= -2.7 + 1.8$
 $= -0.9$

例題24 (24) $(+\frac{5}{9}) + (-\frac{11}{9})$ 39
 $= \frac{5}{9} - \frac{11}{9}$
 $= -\frac{6}{9} = -\frac{2}{3}$
例題25 (25) $(-\frac{3}{7}) + (+\frac{1}{7})$ 40
 $= -\frac{3}{7} + \frac{1}{7}$
 $= -\frac{2}{7}$
例題26 (26) $(+\frac{1}{20}) + (-\frac{1}{5})$ 41
 $= \frac{1}{20} - \frac{4}{20}$
 $= -\frac{3}{20}$

例題27 (27) $(-1.6) - (+0.5)$ 42
 $= -1.6 - 0.5$
 $= -2.1$
例題28 (28) $(+0.4) - (-4)$ 43
 $= 0.4 + 4$
 $= 4.4$
例題29 (29) $(+0.2) - (-0.8)$ 44
 $= 0.2 + 0.8$
 $= 1$

例題30 (30) $(-\frac{1}{3}) + (-\frac{1}{3})$ 45
 $= -\frac{1}{3} - \frac{1}{3}$
 $= -\frac{2}{3}$
例題31 (31) $(+\frac{1}{2}) - (-\frac{3}{8})$ 46
 $= \frac{1}{2} + \frac{3}{8}$
 $= \frac{4}{8} + \frac{3}{8} = \frac{7}{8}$
例題32 (32) $(-\frac{5}{12}) - (-\frac{7}{12})$ 47
 $= -\frac{5}{12} + \frac{7}{12}$
 $= \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$

2 次の計算をしない。

例題33 (33) $4 + (-6) + (-9)$ 48
 $= 4 - 6 - 9$
 $= -2 - 9$
 $= -11$
例題34 (34) $3 - 7 + (-4)$ 49
 $= 3 - 7 - 4$
 $= -4 - 4$
 $= -8$

例題35 (35) $-1 + (-5) - (-8)$ 50
 $= -1 - 5 + 8$
 $= -6 + 8$
 $= 2$
例題36 (36) $-6 + (-5) + 4$ 51
 $= -6 - 5 + 4$
 $= -11 + 4$
 $= -7$

例題37 (37) $-3 - 2 + (-2) + 4$ 52
 $= -3 - 2 - 2 + 4$
 $= -7 + 4$
 $= -3$
例題38 (38) $8 - (-7) + (-1) - 9$ 53
 $= 8 + 7 - 1 - 9$
 $= 15 - 10$
 $= 5$

例題39 (39) $-2 - (-4) - 9 + (-6)$ 54
 $= -2 + 4 - 9 - 6$
 $= 2 - 15$
 $= -13$
例題40 (40) $5 + (-4) - (-7) - 13$ 55
 $= 5 - 4 + 7 - 13$
 $= 1 - 6$
 $= -5$

例題41 (41) $3.7 - (-1.8) - 5.2 + (-2.6)$ 56
 $= 3.7 + 1.8 - 5.2 - 2.6$
 $= 5.5 - 7.8$
 $= -2.3$
例題42 (42) $-\frac{3}{4} - \frac{1}{2} + (-\frac{1}{4})$ 57
 $= -\frac{3}{4} - \frac{2}{4} - \frac{1}{4}$
 $= -\frac{6}{4} - \frac{1}{4} = -\frac{7}{4}$

先生メモ