

1

数と式

正負の数と文字式

復習

Q1

次の計算をなさい。

(1) $-8+3-(-2)$

(2) $4 \div (-6) \times (-3)$

(3) $2 \times (-5)^2$

(4) $9+2 \times (-3^2+4)$

正負の数の計算

加法 同符号のときは、絶対値の和に共通の符号をつける。

異符号のときは、絶対値の差に絶対値の大きい方の符号をつける。

減法 引く数の符号を変えて加法に直す。

乗法 絶対値の積に、負の数が偶数個のときは $+$ 、奇数個のときは $-$ をつける。

除法 割る数を逆数にして乗法に直す。

四則計算 かっこの中・累乗 $\rightarrow$ 乗法・除法 $\rightarrow$ 加法・減法 の順に計算する。

★ 考え方 ★

(1) $-8+3$ は、 $(-8)+(+3)$
の項だけを並べたもの。

(2) -6 の逆数は $-\frac{1}{6}$

(3) 累乗を先に計算する。

$(-5)^2 = (-5) \times (-5)$

(4) 累乗を先に計算する。

$-3^2 = -(3 \times 3)$

$(-3)^2 = (-3) \times (-3)$

かっこの有無に注意する。

答案

(1) $-8+3-(-2)$

$= -8+3+2$

$= -8+5$

$= -3$ ……答

(2) $4 \div (-6) \times (-3)$

$= 4 \times \left(-\frac{1}{6}\right) \times (-3)$

$= 4 \times \frac{1}{6} \times 3$

$= 2$ ……答

(3) $2 \times (-5)^2$

$= 2 \times 25$

$= 50$ ……答

(4) $9+2 \times (-3^2+4)$

$= 9+2 \times (-9+4)$

$= 9+2 \times (-5)$

$= 9-10$

$= -1$ ……答

復習

Q2

次の計算をなさい。

(1) $(2x-5)+(3x+2)$

(2) $(x-3y)-(2x-y)$

(3) $2(x-2y)-3(2x-3y)$

1次式の計算

文字の部分が同じである項を**同類項**という。

同類項は、分配法則を逆に使って1つの項にまとめることができる。

加法 かっこをはずし、同類項や数の項をそれぞれまとめる。

減法 引く方の式の各項の符号を変えて加える。

分配法則

$a(b+c) = ab+ac$

$(a+b)c = ac+bc$

★ 考え方 ★

(1) $+()$ はかっこをはずしても、項の符号は変わらない。

(2) $-(2x-y) = -2x+y$

各項の符号を変える。

(3) $-3(2x-3y)$

$= -3 \times 2x + (-3) \times (-3y)$

$= -6x+9y$

答案

(1) $(2x-5)+(3x+2) = 2x-5+3x+2 = (2+3)x+(-5+2)$

$= 5x-3$ ……答

(2) $(x-3y)-(2x-y) = x-3y-2x+y = (1-2)x+(-3+1)y$

$= -x-2y$ ……答

(3) $2(x-2y)-3(2x-3y) = 2x-4y-6x+9y = (2-6)x+(-4+9)y$

$= -4x+5y$ ……答

学習の目標

- ① 正負の数の四則計算を復習しよう。
- ② 1次式の加法、減法や分配法則について復習しよう。

Q1 《正負の数の計算》について、まとめよう。

まとめ

■ **加法** 同符号のときは、絶対値の に の符号をつける。

異符号のときは、絶対値の に絶対値の の方の符号をつける。

減法 引く数の を変えて加法に直す。

乗法 絶対値の に、負の数が偶数個のときは , 奇数個のときは をつける。

除法 割る数を にして乗法に直す。

確認問題

● 次の計算をしなさい。

(1) $-9+4-(-3)$ (2) $6 \div (-8) \times 4$ (3) $3 \times (-2)^2$ (4) $15-3 \times (-4^2+10)$

(1) $-9+4-(-3)$	(2) $6 \div (-8) \times 4$	(3) $3 \times (-2)^2$	(4) $15-3 \times (-4^2+10)$
$= -9+4+ \text{}$	$= 6 \times (\text{}) \times 4$	$= 3 \times \text{}$	$= 15-3 \times (\text{})$
$= \text{}$	$= \text{}$	$= \text{}$	$= 15+ \text{}$
			$= \text{}$

Q2 《1次式の計算》について、まとめよう。

まとめ

■ 文字の部分と同じである項を という。

は、 法則を逆に使って1つの項にまとめることができる。

加法 かっこをはずし、 項や数の項をそれぞれまとめる。

減法 引く方の式の各項の を変えて加える。

確認問題

● 次の計算をしなさい。

(1) $(3x-2)+(4x+3)$ (2) $(2x+y)-(3x-4y)$ (3) $3(2x-y)-2(x-3y)$

(1) $(3x-2)+(4x+3)$	(2) $(2x+y)-(3x-4y)$	(3) $3(2x-y)-2(x-3y)$
$= 3x-2+ \text{}$	$= 2x+y- \text{}$	$= \text{} - \text{}$
$= \text{}$	$= \text{}$	$= \text{}$

演習問題

1 次の計算をなさい。

→ **Q1**

★ □□□(1) $-6-2-(-5)$

★ □□□(2) $9 \div (-12) \times 8$

★ □□□(3) $(-2)^4 \times (-5)$

□□□(4) $(7-5^2) \div (-9)$

2 次の計算をなさい。

→ **Q2**

★ □□□(1) $(4a-5)+(5a-3)$

★ □□□(2) $(2x-5y)-(5x-6y)$

★ □□□(3) $5(3a-2b)-4(2a-b)$

□□□(4) $15\left(\frac{3}{5}x - \frac{1}{3}y\right) + \frac{1}{2}(-8x+2y)$

3 次の計算をなさい。

□□□(1) $\frac{14}{15} \times \left(-\frac{3}{4}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right)^2 \div \frac{5}{6}$

□□□(2) $\frac{2x-y}{3} - \frac{x-2y}{4}$

理解度チェック

★ 次の空欄をうめなさい。

□□□(1) 正負の数の加法は、同符号ならば、絶対値の□□□に共通の符号をつけ、異符号ならば、絶対値の□□□に絶対値の□□□い方の符号をつける。減法は、引く数の□□□を変えて加法に直す。乗法では、積の符号は、負の数が偶数個のときは□□□，奇数個のときは□□□となる。除法は、割る数を□□□にして乗法に直す。

□□□(2) 1次式で、文字の部分が同じである項を□□□といい、1つの項にまとめることができる。

1 次の計算をしなさい。

□□□(1) $-7+5-(-6)$

□□□(2) $(-4) \div (-10) \times 15$

□□□(3) $4 \times (-3)^3$

□□□(4) $11-8 \times (-2^2+3)$

2 次の計算をしなさい。

□□□(1) $(3x-8)+(5x+1)$

□□□(2) $(3x-2y)-(4x-5y)$

□□□(3) $3(4x-y)-2(3x-4y)$

★自分でチェックしてみよう★

●正負の数と文字式

項 目	1回目(/)	2回目(/)	3回目(/)	ここに戻る
正負の数の加減乗除ができた	yes / no	yes / no	yes / no	→ Q1
正負の数の四則計算ができた	yes / no	yes / no	yes / no	→ Q1
1次式の加減ができた	yes / no	yes / no	yes / no	→ Q2
分配法則が使えた	yes / no	yes / no	yes / no	→ Q2

先生メモ