

加法・減法

①加法

たし算のことを加法という。加法の結果を和という。

✓同符号の2数の和・・・絶対値の和に、共通の符号をつける。

✓異符号の2数の和・・・絶対値の差に、絶対値の大きい方の符号をつける。

$$\textcircled{1} (-5) + (-6)$$

同符号だな・・・

$$= -(5+6)$$

絶対値の和
符号はマイナス

$$= -11$$

$$\textcircled{2} (+5) + (-11)$$

異符号だな・・・

$$= -(11-5)$$

絶対値の差
符号は絶対値の大きいマイナス

$$= -6$$

まず符号を決めてから絶対値の計算をする!

②いろいろな加法

✓絶対値が等しく、異符号の2数の和は0になる。

✓0の和は、その数のまま。

✓小数や分数の加法も、整数のときと同じ考え方。

$$\textcircled{1} (-5) + (+5)$$

$$= 0$$

$$\textcircled{2} 0 + (-5)$$

$$= -5$$

$$\textcircled{3} (-2.8) + (+0.5)$$

異符号

$$= -(2.8-0.5)$$

$$= -2.3$$

$$\textcircled{4} (+\frac{3}{4}) + (-\frac{1}{3})$$

$$= (+\frac{9}{12}) + (-\frac{4}{12})$$

通分
符号は絶対値の大きいプラス

$$= \frac{5}{12}$$

プラスはかかなくても良い

通分をして、どちらの絶対値が大きいかわかる

③3つ以上の数の加法

加法の計算法則は、負の数が含まれても成り立つ。

✓ $a+b=b+a$ → 加法の交換法則という。

✓ $(a+b)+c=a+(b+c)$ → 加法の結合法則という。

3つ以上の数の加法は、交換法則、結合法則を使って、
正の数の和、負の数の和を別々にそれぞれ先に計算する。

💡 POINT

$$\begin{aligned} & (+4) + (-10) + (+6) + (-7) \\ & = \{(+4) + (+6)\} + \{(-10) + (-7)\} \\ & = (+10) + (-17) \\ & = (-7) \end{aligned}$$

① 順番を入れかえる → 交換法則

② プラスはプラス、マイナスはマイナスで先に計算
→ 交換法則

④減法

ひき算のことを減法という。減法の結果を差という。

✓ 正の数、負の数をひくことは、その数の符号を変えてたすことと同じ。

💡 POINT

ひく数の符号を変えて、加法に直して計算をする!

$$\begin{aligned} & (+4) - (-10) \\ & \quad \downarrow \quad \downarrow \\ & = (+4) + (+10) \end{aligned}$$

加法に直す、引く数の符号を変える!

-10をひくことは、
+10をたすことと同じ!

⑤0との減法

✓ (ある数) - 0 = (ある数) $a-0=a$ $-a-0=-a$

✓ 0 - (ある数) = 0 + (ある数の符号を変えた数) $0-(+a)=-a$ $0-(-a)=a$

⑥加法と減法の混じった計算

✓加法と減法の混じった式は、**加法だけの式に直して計算**できる。

✓計算結果が正の数ときは、**+**の符号ははぶくことができる。

$$\begin{aligned} & (-6) + (+5) - (-7) \\ &= (-6) + (+5) + (+7) \quad \text{加法に直す、引く数の符号を変える!} \\ &= (-6) + (+12) \\ &= 6 \quad \text{計算結果が正の数(+6)なので+をはぶくことができる} \end{aligned}$$

⑦かっこのない式になおした計算

✓加法と減法の混じった式は、**かっこのない式**になおして計算することができる

$$\begin{aligned} & (-9) + (+5) - (-7) - (+11) \\ &= (-9) \textcircled{+} (+5) \textcircled{+} (+7) \textcircled{+} (-11) \quad \text{加法だけの式になおす} \\ &= \underline{-9+5+7-11} \quad \text{かっこのない式に直すときは加法 } \textcircled{\quad} \text{の部分の記号をはぶく} \\ &= \underline{-20+12} \quad \text{マイナスとプラス、それぞれ計算する} \\ &= -8 \end{aligned}$$



かっこのない式になおして計算しよう。

$$\begin{aligned} (1) \quad & (+15) + (-27) - (-12) - (-4) \\ &= 15 - 27 + 12 + 4 = 4 \quad \textcircled{\quad} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & \left(-\frac{1}{2}\right) - \left(-\frac{1}{3}\right) + \left(+\frac{5}{12}\right) \\ &= -\frac{6}{12} - \frac{4}{12} + \frac{5}{12} \quad \checkmark \end{aligned}$$

ミス注意!

ひく数の符号を変えるのを忘れてる!

加法減法では分数は必ず通分すること!

$$= -\frac{6}{12} + \frac{4}{12} + \frac{5}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4} \quad \textcircled{\quad}$$

最後約分できるかどうか必ずチェック!!