

# 計算の規則

## ① 計算の順序

計算には足し算、引き算、掛け算、わり算の4種類があり、これらをまとめて四則計算という。

また、足し算の結果を和、  
引き算の結果は差、  
掛け算の結果を積、  
わり算の結果を商という。

- ・ + と - だけの式 } 左から順に計算する
- ・ × と ÷ だけの式 }
- ・ + - × ÷ の混ざった式 → ×、÷ を先に計算する
- ・ かっこのある式 → かっこの中を先に計算する。

( ) 小かっこ

{ } 中かっこ

【 】 大かっこ

( ) → { } → [ ] の順で計算する。

1、( ) → { } → [ ]

2、かけ算、わり算

3、たし算、ひき算

1 → 2 → 3 の順番で計算しよう



# 計算の規則

例題1 次の計算をなさい。

①  $45 + (32 - 8) \div 3$       ②  $\{36 - (5 + 4)\} \times 5$



③  $100 - 51 + 3 \times 2$       ④  $3 \times \{17 + (12 - 8) \div 4\} - 37$



解答

①  $45 + (32 - 8) \div 3$

$$\begin{aligned} &= 45 + (32 - 8) \div 3 \\ &= 45 + 24 \div 3 \\ &= 45 + 8 \\ &= 53 \end{aligned}$$

②  $\{36 - (5 + 4)\} \times 5$

$$\begin{aligned} &= \{36 - (5 + 4)\} \times 5 \\ &= \{36 - 9\} \times 5 \\ &= 27 \times 5 \\ &= 140 \end{aligned}$$

③  $100 - 51 + 3 \times 2$       ④  $3 \times \{17 + (12 - 8) \div 4\} - 37$

$$\begin{aligned} &= 100 - 51 + 6 \\ &= 49 + 6 \\ &= 55 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= 3 \times \{17 + 4 \div 4\} - 37 \\ &= 3 \times \{17 + 1\} - 37 \\ &= 3 \times 18 - 37 \\ &= 54 - 37 \\ &= 17 \end{aligned}$$

# ✂️ 計算の規則

## ✂️ ② 計算のくふう

計算の3つの法則をくわしく知って計算しよう。

・ +、× は前後の数字を入れ替えても答えは同じ

(交換法則) (例)  $3 + 9 = 9 + 3$   $7 \times 6 = 6 \times 7$

・ +、× は計算の順序を変えても答えは同じ

(結合法則) (例)  $(3 + 4) + 5 = 3 + (4 + 5)$

れい  
例

昨日、バレンタインチョコを作るのに90円  
の板チョコレートを8枚買ったよ。

今日、材料が足りない事に気がついて、90  
円の板チョコを2枚追加で買ったよ。

板チョコに合計いくら使ったかな？



パターンa) 昨日は90円が3枚、今日は90円が2枚だから、

$$90 \text{円} \times 3 \text{枚} + 90 \text{円} \times 2 \text{枚}$$

$$270 \text{円} + 180 \text{円} = 450 \text{円} \quad \text{答え} \quad 450 \text{円}$$

パターンb) 昨日と今日で90円のチョコレートを3枚+2枚  
買ったから

$$90 \text{円} \times (3 \text{枚} + 2 \text{枚})$$

$$90 \text{円} \times 5 \text{枚} = 450 \text{円} \quad \text{答え} \quad 450 \text{円}$$

パターンa) パターンb) とも答えが同じということは、

$$90 \text{円} \times 3 \text{枚} + 90 \text{円} \times 2 \text{枚} = 90 \text{円} \times (3 \text{枚} + 2 \text{枚}) = 450 \text{円}$$

## ✂️ 計算の規則

- ・ ( ) に囲まれた + や - に、ある数を  $\times$  ても、  
2つの数にある数をかけてから、その和をもとめても  
答えは同じ  
ぶんぱいほうそく  
**(分配法則)**
- (例)  $(5 + 7) \times 5 = 5 \times 7 + 5 \times 5 = 60$   
 $16 \times 5 - 16 \times 2 = 16 \times (5 - 2) = 48$

### パターン

- ・  $\bigcirc + \square = \square + \bigcirc$
- ・  $\bigcirc \times \square = \square \times \bigcirc$
- ・  $(\bigcirc + \square) + \triangle = \bigcirc + (\square + \triangle)$
- ・  $(\bigcirc \times \square) \times \triangle = \bigcirc \times (\square \times \triangle)$
- ・  $(\bigcirc + \square) \times \triangle = \bigcirc \times \triangle + \square \times \triangle$
- ・  $(\bigcirc - \square) \times \triangle = \bigcirc \times \triangle - \square \times \triangle$
- ・  $\bigcirc \times (\square + \triangle) = \bigcirc \times \square + \bigcirc \times \triangle$
- ・  $\bigcirc \times (\square - \triangle) = \bigcirc \times \square - \bigcirc \times \triangle$

# 計算の規則

このパターンをおぼえいと計算が速くなるよ。

$$25 \times 4 = 100$$

$$125 \times 8 = 1000$$



じっさい けいさん  
実際に計算しておこう

$$25$$

$$\times 4$$

$$125$$

$$\times 8$$

(例)  $25 \times 9 \times 4$   
 $= 100 \times 9 = 900$

$$8 \times 3 \times 125$$

$$= 1000 \times 3 = 3000$$

計算をしやすい形にかたちかへる。

(例) ①  $99 \times 45$   
 $= (100 - 1) \times 45$   
 $= 100 \times 45 - 1 \times 45$   
 $= 4500 - 45$

$$99 = 100 - 1$$

からち か  
に形をかへる



②  $102 \times 53$   
 $= (100 + 2) \times 53$   
 $= 100 \times 53 + 2 \times 53$   
 $= 5300 + 106$   
 $= 5406$

$$102 = 100 + 2$$

かたち か  
に形をかへる

# 計算の規則

例題2 次の計算をしなさい。

①  $290 + 300 + 710$

③  $125 \times 3 \times 8$

⑤  $125 \times 72$

解答

①  $290 + 300 + 710$

$$= 1000 + 300$$

$$= 1300$$

③  $125 \times 3 \times 8$

$$= 1000 \times 3$$

$$= 3000$$

⑤  $125 \times 72$

$$= 125 \times 8 \times 9$$

$$= 1000 \times 9$$

$$= 9000$$

②  $95 \times 11 = 95 \times 9$

④  $99 \times 150$

⑥  $81 \times 17 + 119 \times 17$

②  $95 \times 11 - 95 \times 9$

$$= 95 \times (11 - 9)$$

$$= 95 \times 2$$

$$= 180$$

④  $99 \times 150$

$$= (100 - 1) \times 150$$

$$= 15000 - 150$$

$$= 13500$$

⑥  $81 \times 17 + 119 \times 17$

$$= (81 + 119) \times 17$$

$$= 200 \times 17$$

$$= 3400$$