

## ステップ1 まとめて計算①

1

下の計算の法則を参考にして、次の計算をなさい。

$$\text{【法則】 } A \times C + B \times C = (A + B) \times C$$

$$(1) \quad 23 \times 3.14 + 77 \times 3.14$$

$$(2) \quad 24 \times 65 + 76 \times 65$$

$$(3) \quad 97 \times 333 + 97 \times 667$$

2

下の計算の法則を参考にして、次の計算をなさい。

$$\text{【法則】 } A \times C - B \times C = (A - B) \times C$$

(1)  $45 \times 3.14 - 35 \times 3.14$

(2)  $125 \times 52 - 125 \times 44$

(3)  $87 \times 25 - 25 \times 83$

3
---

工夫して計算しなさい。

(1)  $3.8 \times 7.2 + 5 \times 7.2 + 6.2 \times 7.2$

(2)  $7.2 \times 2.5 + 3.1 \times 7.2 - 7.2 \times 0.6$

(3)  $7 \times 1.25 - 3 \times 1.25 + 4 \times 1.25$

(4)  $2 \times 4 \times 3.14 \times 10 + 20 \times 3.14$

## ステップ2 まとめて計算②

4

 にあてはまる数を求めなさい。

$$37 \times 53 + 53 \times 24 - 61 \times 43$$

$$= ( \quad + \quad ) \times 53 - 61 \times 43$$

$$= \quad \times 53 - 61 \times 43$$

$$= \quad \times ( \quad - \quad )$$

$$= \quad \times \quad$$

$$= \quad$$

5

工夫して計算しなさい。

$$(1) \quad 1.2 \times 3.4 + 2.3 \times 4.6 + 1.2 \times 4.6 + 2.3 \times 3.4$$

$$(2) \quad 2.5 \times 1.6 + 2.5 \times 1.5 - 3.1 \times 1.3 + 1.2 \times 1.9$$

## ステップ3 足し算と引き算をまとめる

6 下の計算の法則を参考にして、次の計算をなさい。

$$\text{【法則】 } A - B + C - D = (A + C) - (B + D)$$

(1)  $64 - 17 + 36 - 23$

(2)  $333 - 136 + 667 - 264$

7  にあてはまる数を求めなさい。

$$\begin{aligned} & 17 \times 71 - 23 \times 32 - 17 \times 2 - 23 \times 2 \\ &= (17 \times 71 - 17 \times 2) - (23 \times 32 + 23 \times 2) \\ &= 17 \times ( \quad - \quad ) - 23 \times ( \quad + \quad ) \\ &= 17 \times \quad - 23 \times \quad \\ &= 17 \times \quad - \quad \times 17 \\ &= 17 \times ( \quad - \quad ) \\ &= 17 \times \quad \\ &= \quad \end{aligned}$$

8

工夫して計算しなさい。

$$24 \times 8.69 - 62 \times 3.14 + 76 \times 8.69 - 38 \times 3.14$$

## ステップ4 小数点を移動させる

9  にあてはまる数を求めなさい。

$$\begin{aligned}
 & 0.36 \times 36 + \underline{3.6} \times 7.2 + \underline{36} \times 0.92 \\
 &= 0.36 \times 36 + \underline{0.36} \times \text{} \times 7.2 + \underline{0.36} \times \text{} \times 0.92 \\
 &= 0.36 \times 36 + 0.36 \times \text{} + 0.36 \times \text{} \\
 &= 0.36 \times ( \text{} + \text{} + \text{} ) \\
 &= 0.36 \times \text{} \\
 &= \text{}
 \end{aligned}$$

10  にあてはまる数を求めなさい。

$$\begin{aligned} & 123 \times 0.22 + 12.3 \times 6 + 1.23 \times 18 \\ &= 1.23 \times \text{} \times 0.22 + 1.23 \times \text{} \times 6 + 1.23 \times 18 \\ &= 1.23 \times \text{} + 1.23 \times \text{} + 1.23 \times 18 \\ &= 1.23 \times ( \text{} + \text{} + \text{} ) \\ &= 1.23 \times \text{} \\ &= \text{} \end{aligned}$$



次の計算をなさい。

(1)  $35 \times 0.6 + 11.1 \times 3.5 - 71 \times 0.35$

(2)  $1.23 \times 36 - 12.3 \times 1.6 + 123 \times 0.8$

(3)  $6.78 + 6.78 \times 1.1 - 0.678 \times 20$

12 次の計算を工夫してしなさい。

(1)  $0.55 \times 130 + 55 \times 6.5 - 5.5 \times 28$

(2)  $725 \times 6.25 + 72.5 \times 89.7 - 7.25 \times 722$

(3)  $36.5 \times 0.25 + 2.95 \times 2.5 + 0.19 \times 25 + 3 \times \frac{1}{4}$

## ステップ5 倍数に注目

13 ( ) にあてはまる数を求めなさい。

$$(1) 13 \times 7 + 13 \times 9 + 26 \times 2$$

$$= 13 \times 7 + 13 \times 9 + 13 \times \square \times 2$$

$$= 13 \times 7 + 13 \times 9 + 13 \times \square$$

$$= 13 \times ( \square + \square + \square )$$

$$= 13 \times \square$$

$$= \square$$

$$(2) 13 \times 24 + 26 \times 20 + 12 \times 39$$

14 工夫して計算しなさい。

(1)  $65 \times 4 + 39 \times 5 + 26 \times 6 - 13 \times 7$

(2)  $1.72 \times 26 + 3.44 \times 7 + 5.16 \times 8 + 6.88 \times 9$

## ステップ6

15  にあてはまる数を求めなさい。

$$3.14 \times 25 - 31.4 \times 0.5 - 6.28 \times 5$$

$$= 3.14 \times 25 - 3.14 \times \text{} \times 0.5 - 3.14 \times \text{} \times 5$$

$$= 3.14 \times 25 - 3.14 \times \text{} - 3.14 \times \text{}$$

$$= 3.14 \times ( \text{} - \text{} - \text{} )$$

$$= 3.14 \times \text{}$$

$$= \text{}$$

16 次の計算をなさい。

(1)  $106.4 \times 3.14 - 24.8 \times 1.57 + 6 \times 3.14$

(2)  $3.14 \times 0.25 + 9.5 \times 0.314 - 0.1 \times 6.28$

(3)  $53 \times 3.52 - 3.52 \times 25 + 7.04 \times 11$

17 次の計算を工夫してしなさい。

(1)  $1.7 \times 1.25 + 2.4 \times 2.5 + 3.5 \times 0.25$

(2)  $1.72 \times 26 + 3.44 \times 7 + 5.16 \times 8 + 6.88 \times 9$

(3)  $2.76 \times 12 - 55.2 \times 0.4 + 276 \times 0.16$

18 次の計算をなさい。

$$(1) 6.02 \times 23 - 0.602 \div \frac{1}{190} + 602 \times 0.06$$

$$(2) 2.43 \div \frac{3}{50} + 24.3 \div 0.3 + 243 \times \frac{1}{2}$$

19 次の計算をなさい。

$$13 \times 13 \times 16 + 289 \times 8 - 143 \times 18 - 102 \times 21$$

■ 解答 ■

1 (1) 314 (2) 6500 (3) 97000

2 (1) 31.4 (2) 1000 (3) 100

3 (1) 108 (2) 36  
(3) 10 (4) 314

4 37、24、  
61、  
61、53、43、  
61、10、  
610

5 (1) 28 (2) 6

6 (1) 60 (2) 600

7 71、2、  
32、2、  
69、34、  
69、46、  
69、46、  
23、  
391

8 555

9 10、100、  
72、92、  
36、72、92、  
200、  
72

10 100、10、  
22、60、  
22、60、18、  
100  
123

11 (1) 35 (2) 123 (3) 0.678

12 (1) 275 (2) 5800 (3) 22

13 (1) 260 (2) 1300

14 (1) 520 (2) 172

15 10、2、  
5、10、  
25、5、10、  
10、  
31.4

16 (1) 314 (2) 3.14 (3) 176

17 (1) 9 (2) 172 (3) 55.2

18 (1) 60.2 (2) 243

19 300

## ■ 解説 ■

$$\begin{aligned} \boxed{3} \quad (1) \quad & 3.8 \times 7.2 + 5 \times 7.2 + 6.2 \times 7.2 \\ & = (3.8 + 5 + 6.2) \times 7.2 \\ & = 15 \times 7.2 \\ & = \underline{108} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & 7.2 \times 2.5 + 3.1 \times 7.2 - 7.2 \times 0.6 \\ & = 7.2 \times (2.5 + 3.1 - 0.6) \\ & = 7.2 \times 5 \\ & = \underline{36} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & 7 \times 1.25 - 3 \times 1.25 + 4 \times 1.25 \\ & = (7 - 3 + 4) \times 1.25 \\ & = 8 \times 1.25 \\ & = \underline{10} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & 2 \times 4 \times 3.14 \times 10 + 20 \times 3.14 \\ & = 80 \times 3.14 + 20 \times 3.14 \\ & = (80 + 20) \times 3.14 \\ & = 100 \times 3.14 \\ & = \underline{314} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{5} \quad (1) \quad & 1.2 \times 3.4 + 2.3 \times 4.6 + 1.2 \times 4.6 + 2.3 \times 3.4 \\ & = (1.2 \times 3.4 + 1.2 \times 4.6) + (2.3 \times 4.6 + 2.3 \times 3.4) \\ & = 1.2 \times (3.4 + 4.6) + 2.3 \times (3.4 + 4.6) \\ & = (1.2 + 2.3) \times (3.4 + 4.6) \\ & = 3.5 \times 8 \\ & = \underline{28} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & 2.5 \times 1.6 + 2.5 \times 1.5 - 3.1 \times 1.3 + 1.2 \times 1.9 \\ & = 2.5 \times (1.6 + 1.5) - 3.1 \times 1.3 + 1.2 \times 1.9 \\ & = 2.5 \times 3.1 - 3.1 \times 1.3 + 1.2 \times 1.9 \\ & = (2.5 - 1.3) \times 3.1 + 1.2 \times 1.9 \\ & = 1.2 \times 3.1 + 1.2 \times 1.9 \\ & = 1.2 \times (3.1 + 1.9) \\ & = 1.2 \times 5 \\ & = \underline{6} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{6} \quad (1) \quad & 64 - 17 + 36 - 23 \\ & = (64 + 36) - (17 + 23) \\ & = 100 - 40 \\ & = \underline{60} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & 333 - 136 + 667 - 264 \\ & = (333 + 667) - (136 + 264) \\ & = 1000 - 400 \\ & = \underline{600} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{8} \quad & 24 \times 8.69 - 62 \times 3.14 + 76 \times 8.69 - 38 \times 3.14 \\ & = (24 \times 8.69 + 76 \times 8.69) - (62 \times 3.14 + 38 \times 3.14) \\ & = (24 + 76) \times 8.69 - (62 + 38) \times 3.14 \\ & = 100 \times 8.69 - 100 \times 3.14 \\ & = 100 \times (8.69 - 3.14) \\ & = 100 \times 5.55 \\ & = \underline{555} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \boxed{11} \quad (1) \quad & 35 \times 0.6 + 11.1 \times 3.5 - 71 \times 0.35 \\ & = 0.35 \times 100 \times 0.6 + 11.1 \times 0.35 \times 10 - 71 \times 0.35 \\ & = 0.35 \times 60 + 111 \times 0.35 - 71 \times 0.35 \\ & = 0.35 \times (60 + 111 - 71) \\ & = 0.35 \times 100 \\ & = \underline{35} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & 1.23 \times 36 - 12.3 \times 1.6 + 123 \times 0.8 \\ & = 1.23 \times 36 - 1.23 \times 10 \times 1.6 + 1.23 \times 100 \times 0.8 \\ & = 1.23 \times 36 - 1.23 \times 16 + 1.23 \times 80 \\ & = 1.23 \times (36 - 16 + 80) \\ & = 1.23 \times 100 \\ & = \underline{123} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & 6.78 + 6.78 \times 1.1 - 0.678 \times 20 \\ & = 0.678 \times 10 + 0.678 \times 10 \times 1.1 - 0.678 \times 20 \\ & = 0.678 \times 10 + 0.678 \times 11 - 0.678 \times 20 \\ & = 0.678 \times (10 + 11 - 20) \\ & = 0.678 \times 1 \\ & = \underline{0.678} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \boxed{12} \quad (1) \quad & 0.55 \times 130 + 55 \times 6.5 - 5.5 \times 28 \\
 & = 0.55 \times 130 + 0.55 \times 100 \times 6.5 - 0.55 \times 10 \times 28 \\
 & = 0.55 \times 130 + 0.55 \times 650 - 0.55 \times 280 \\
 & = 0.55 \times (130 + 650 - 280) \\
 & = 0.55 \times 500 \\
 & = \underline{275}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & 725 \times 6.25 + 72.5 \times 89.7 - 7.25 \times 722 \\
 & = 7.25 \times 100 \times 6.25 + 7.25 \times 10 \times 89.7 - 7.25 \times 722 \\
 & = 7.25 \times 625 + 7.25 \times 897 - 7.25 \times 722 \\
 & = 7.25 \times (625 + 897 - 722) \\
 & = 7.25 \times 800 \\
 & = \underline{5800}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & 36.5 \times 0.25 + 2.95 \times 2.5 + 0.19 \times 25 + 3 \times \frac{1}{4} \\
 & = 36.5 \times 0.25 + 2.95 \times 0.25 \times 10 + 0.19 \times 0.25 \times 100 + 3 \times 0.25 \\
 & = 36.5 \times 0.25 + 29.5 \times 0.25 + 19 \times 0.25 + 3 \times 0.25 \\
 & = (36.5 + 29.5 + 19 + 3) \times 0.25 \\
 & = 88 \times 0.25 \\
 & = \underline{22}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \boxed{16} \quad (1) \quad & 106.4 \times 3.14 - 24.8 \times 1.57 + 6 \times 3.14 \\
 & = 106.4 \times 1.57 \times 2 - 24.8 \times 1.57 + 6 \times 1.57 \times 2 \\
 & = 212.8 \times 1.57 - 24.8 \times 1.57 + 12 \times 1.57 \\
 & = (212.8 - 24.8 + 12) \times 1.57 \\
 & = 200 \times 1.57 \\
 & = \underline{314}
 \end{aligned}$$

※3.14 でまとめてもよい。

$$\begin{aligned}
 & 106.4 \times 3.14 - 24.8 \times 1.57 + 6 \times 3.14 \\
 & = 106.4 \times 3.14 - 24.8 \times 3.14 \times \frac{1}{2} + 6 \times 3.14 \\
 & = 106.4 \times 3.14 - 12.4 \times 3.14 + 6 \times 3.14 \\
 & = (106.4 - 12.4 + 6) \times 3.14 \\
 & = 100 \times 3.14 \\
 & = \underline{314}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & 3.14 \times 0.25 + 9.5 \times 0.314 - 0.1 \times 6.28 \\
 &= 0.314 \times 10 \times 0.25 + 9.5 \times 0.314 - 0.1 \times 0.314 \times 20 \\
 &= 0.314 \times 2.5 + 9.5 \times 0.314 - 2 \times 0.314 \\
 &= 0.314 \times (2.5 + 9.5 - 2) \\
 &= 0.314 \times 10 \\
 &= \underline{3.14}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & 53 \times 3.52 - 3.52 \times 25 + 7.04 \times 11 \\
 &= 53 \times 3.52 - 3.52 \times 25 + 3.52 \times 2 \times 11 \\
 &= 53 \times 3.52 - 3.52 \times 25 + 3.52 \times 22 \\
 &= (53 - 25 + 22) \times 3.52 \\
 &= 50 \times 3.52 \\
 &= \underline{176}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \boxed{17} \quad (1) \quad & 1.7 \times 1.25 + 2.4 \times 2.5 + 3.5 \times 0.25 \\
 &= 1.7 \times 0.25 \times 5 + 2.4 \times 0.25 \times 10 + 3.5 \times 0.25 \\
 &= 8.5 \times 0.25 + 24 \times 0.25 + 3.5 \times 0.25 \\
 &= (8.5 + 24 + 3.5) \times 0.25 \\
 &= 36 \times 0.25 \\
 &= \underline{9}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & 1.72 \times 26 + 3.44 \times 7 + 5.16 \times 8 + 6.88 \times 9 \\
 &= 1.72 \times 26 + 1.72 \times 2 \times 7 + 1.72 \times 3 \times 8 + 1.72 \times 4 \times 9 \\
 &= 1.72 \times 26 + 1.72 \times 14 + 1.72 \times 24 + 1.72 \times 36 \\
 &= 1.72 \times (26 + 14 + 24 + 36) \\
 &= 1.72 \times 100 \\
 &= \underline{172}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (3) \quad & 2.76 \times 12 - 55.2 \times 0.4 + 276 \times 0.16 \\
 &= 2.76 \times 12 - 2.76 \times 20 \times 0.4 + 2.76 \times 100 \times 0.16 \\
 &= 2.76 \times 12 - 2.76 \times 8 + 2.76 \times 16 \\
 &= 2.76 \times (12 - 8 + 16) \\
 &= 2.76 \times 20 \\
 &= \underline{55.2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \boxed{18} \quad (1) \quad & 6.02 \times 23 - 0.602 \div \frac{1}{190} + 602 \times 0.06 \\
 & = 0.602 \times 10 \times 23 - 0.602 \times 190 + 0.602 \times 1000 \times 0.06 \\
 & = 0.602 \times 230 - 0.602 \times 190 + 0.602 \times 60 \\
 & = 0.602 \times (230 - 190 + 60) \\
 & = 0.602 \times 100 \\
 & = \underline{60.2}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (2) \quad & 2.43 \div \frac{3}{50} + 24.3 \div 0.3 + 243 \times \frac{1}{2} \\
 & = 2.43 \times \frac{50}{3} + 2.43 \times 10 \times \frac{10}{3} + 2.43 \times 100 \times \frac{1}{2} \\
 & = 2.43 \times \frac{50}{3} + 2.43 \times \frac{100}{3} + 2.43 \times 50 \\
 & = 2.43 \times \left( \frac{50}{3} + \frac{100}{3} + 50 \right) \\
 & = 2.43 \times 100 \\
 & = \underline{243}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \boxed{19} \quad & 13 \times 13 \times 16 + 289 \times 8 - 143 \times 18 - 102 \times 21 \\
 & = 13 \times 13 \times 16 + 17 \times 17 \times 8 - 11 \times 13 \times 18 - 17 \times 6 \times 21 \\
 & = (13 \times 13 \times 16 - 11 \times 13 \times 18) + (17 \times 17 \times 8 - 17 \times 6 \times 21) \\
 & = 13 \times (13 \times 16 - 11 \times 18) + 17 \times (17 \times 8 - 6 \times 21) \\
 & = 13 \times (208 - 198) + 17 \times (136 - 126) \\
 & = 13 \times 10 + 17 \times 10 \\
 & = \underline{300}
 \end{aligned}$$