

# チェックテスト

## 1A

### 多項式の計算

得点

/100

1 次の計算をなさい。 **ステップ1**

①  $2x(3x-y)$

②  $(x-2y+4z) \times (-3x)$

③  $\frac{1}{5}a(10a-5b)$

④  $(6a-9b-12) \times \left(-\frac{2}{3}a\right)$

2 次の計算をなさい。 **ステップ1**

①  $(4a^2-12a) \div (-4a)$

②  $(15x^2y-10xy) \div 5xy$

③  $(10xy+15x) \div \frac{5}{4}x$

④  $(2x^2y-4xy^2) \div \left(-\frac{2}{3}xy\right)$

3 次の式を展開しなさい。 **ステップ2**

①  $(a-2b)(x+y)$

②  $(x-4)(y+2)$

③  $(3x-1)(y+5)$

④  $(4x+3)(y-2)$

⑤  $(2a+5)(a-3)$

⑥  $(3a+4)(a-5)$

⑦  $(a+b)(3a-4b)$

⑧  $(3x+2y)(4x-3y)$

4 次の計算をなさい。 **ステップ2**

①  $(a+b)(3a-2b+2)$

②  $(a+3b-2)(a-4)$

③ 
$$\begin{array}{r} 2x-3 \\ \times) x+5 \\ \hline \end{array}$$

④ 
$$\begin{array}{r} 2x+4y-3 \\ \times) x-2y \\ \hline \end{array}$$

1

5点×4

①

②

③

④

2

5点×4

①

②

③

④

3

5点×8

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

4

5点×4

①

②

③

④

# チェックテスト

## 1B

### 多項式の計算

得点

/100

1 次の計算をなさい。 **ステップ1**

①  $3x(x-4y)$

②  $(2x-y+4z) \times (-4x)$

③  $\frac{1}{3}a(9a-12b)$

④  $(4a-12b-24) \times \left(-\frac{1}{4}a\right)$

2 次の計算をなさい。 **ステップ1**

①  $(8a^2-10a) \div (-2a)$

②  $(9x^2y-12xy) \div 3xy$

③  $(8xy+12x) \div \frac{4}{3}x$

④  $(6x^2y-12xy^2) \div \left(-\frac{6}{5}xy\right)$

3 次の式を展開しなさい。 **ステップ2**

①  $(a+3b)(x-2y)$

②  $(x-2)(y+7)$

③  $(2x-5)(y+3)$

④  $(3x+2)(y-4)$

⑤  $(3a+4)(a-6)$

⑥  $(4a+2)(a-3)$

⑦  $(2a+b)(4a-5b)$

⑧  $(2x+5y)(3x-7y)$

4 次の計算をなさい。 **ステップ2**

①  $(a-2b)(2a-6b+1)$

②  $(2a-4b+3)(a-3)$

③ 
$$\begin{array}{r} 3x-4 \\ \times) x-7 \\ \hline \end{array}$$

④ 
$$\begin{array}{r} x+6y-5 \\ \times) x-3y \\ \hline \end{array}$$

1

5点×4

①

②

③

④

2

5点×4

①

②

③

④

3

5点×8

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

4

5点×4

①

②

③

④

# チェックテスト

## 2A

### 乗法公式

得点

/100

**1** 次の式を展開しなさい。 **ステップ1**

①  $(x+2)(x+5)$

②  $(x+1)(x+7)$

③  $(x-3)(x-6)$

④  $(x+4)(x-1)$

⑤  $(x+\frac{3}{4})(x-\frac{1}{2})$

⑥  $(x+0.2)(x-0.9)$

⑦  $(x-5y)(x+3y)$

⑧  $(3x-2)(3x+7)$

**2** 次の式を展開しなさい。 **ステップ2**

①  $(x+2)^2$

②  $(3x-4)^2$

③  $(2x-y)^2$

④  $(x-\frac{2}{3}y)^2$

**3** 次の式を展開しなさい。 **ステップ3**

①  $(x+5)(x-5)$

②  $(x+2y)(x-2y)$

③  $(2x+5y)(2x-5y)$

④  $(x+\frac{1}{2}y)(x-\frac{1}{2}y)$

**4** 次の式を展開しなさい。 **ステップ4**

①  $(-x-6)^2$

②  $(-2a+3b)^2$

③  $(-x-7)(-x+7)$

④  $(-3x+8y)(-8y-3x)$

**1**

5点×8

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

**2**

5点×4

①

②

③

④

**3**

5点×4

①

②

③

④

**4**

5点×4

①

②

③

④

## チェックテスト

## 2B

## 乗法公式

得点

/100

1 次の式を展開しなさい。 **ステップ1**

①  $(x+3)(x+4)$

②  $(x+2)(x+9)$

③  $(x-6)(x-5)$

④  $(x+4)(x-7)$

⑤  $(x-\frac{2}{3})(x-\frac{3}{4})$

⑥  $(x-0.2)(x+0.8)$

⑦  $(x+3y)(x-6y)$

⑧  $(5x+y)(5x-3y)$

2 次の式を展開しなさい。 **ステップ2**

①  $(x+9)^2$

②  $(2x-7)^2$

③  $(3x+5y)^2$

④  $(x-\frac{2}{3}y)^2$

3 次の式を展開しなさい。 **ステップ3**

①  $(x+7)(x-7)$

②  $(x+9y)(x-9y)$

③  $(7x+2y)(7x-2y)$

④  $(x+\frac{3}{5}y)(x-\frac{3}{5}y)$

4 次の式を展開しなさい。 **ステップ4**

①  $(-x-5)^2$

②  $(-4a+5b)^2$

③  $(-x+10)(-x-10)$

④  $(9y-2x)(-2x-9y)$

1

5点×8

①

②

③

④

⑤

⑥

⑦

⑧

2

5点×4

①

②

③

④

3

5点×4

①

②

③

④

4

5点×4

①

②

③

④

## チェックテスト

## 3A

## いろいろな式の展開

● 得点

/100

## 1 次の式を簡単にしなさい。 ▶ ステップ 1

①  $(x+1)(x-3)+4x(x-2)$

②  $(x-2)(x+6)-2x(x-3)$

③  $(x-3)^2+(x+4)(x-9)$

④  $(x+5)(x-5)+(x-7)^2$

## 2 次の式を簡単にしなさい。 ▶ ステップ 1

①  $3(x+2)^2-(x+1)(x-6)$

②  $(x-4)(x+9)-2(x-3)^2$

③  $(x+6y)(x-6y)-4(x-3y)^2$

## 3 次の式を展開しなさい。 ▶ ステップ 2

①  $(x+y-4)(x+y+8)$

②  $(a-b-5)^2$

③  $(x+y-3)(x-y+3)$

1

10点×4

①

②

③

④

2

10点×3

①

②

③

3

10点×3

①

②

③

## チェックテスト

## 3B

## いろいろな式の展開

● 得点

/100

① 次の式を簡単にしなさい。 ▶ **ステップ1**

①  $(x-4)(x-5)+2x(x+8)$

②  $(x+7)(x-9)-5x(x-3)$

③  $(x+6)^2+(x-2)(x-8)$

④  $(x-3)(x+3)+(x+6)^2$

② 次の式を簡単にしなさい。 ▶ **ステップ1**

①  $2(x-6)^2-(x-3)(x+4)$

②  $(x+5)(x-2)-3(x-1)^2$

③  $(x-7y)(x+7y)-5(x+2y)^2$

③ 次の式を展開しなさい。 ▶ **ステップ2**

①  $(x+2y-4)(x+2y+4)$

②  $(a+b-3)^2$

③  $(2x-y+1)(2x+y-1)$

①

10点×4

①

②

③

④

②

10点×3

①

②

③

③

10点×3

①

②

③





## チェックテスト

## 5A

## 因数分解②

得点

/100

1 次の式を因数分解しなさい。 ▶ステップ1

①  $x^2 - 6x + 9$

②  $x^2 + 12x + 36$

③  $4x^2 - 20x + 25$

④  $16x^2 + 8x + 1$

⑤  $9x^2 + 24xy + 16y^2$

⑥  $49x^2 - 28xy + 4y^2$

2 次の式を因数分解しなさい。 ▶ステップ2

①  $x^2 - 9$

②  $a^2 - 49$

③  $x^2 - 64$

④  $16x^2 - 9y^2$

⑤  $\frac{4}{9}a^2 - b^2$

⑥  $\frac{25}{4}x^2 - \frac{1}{49}y^2$

3 次の式を因数分解しなさい。 ▶ステップ3

①  $x^2 + 8x + 16$

②  $x^2 - 10x + 16$

③  $x^2 - 16$

④  $x^2 - 8x$

4 次の式を因数分解しなさい。 ▶ステップ4

①  $3x^2 - 3x - 60$

②  $7a^2 - 28b^2$

5 次の式を因数分解しなさい。 ▶ステップ5

①  $(x+5)(x-1) - 8x$

②  $2x(x-6) - (x-6)(x+3)$

1

5点×6

①

②

③

④

⑤

⑥

2

5点×6

①

②

③

④

⑤

⑥

3

5点×4

①

②

③

④

4

5点×2

①

②

5

5点×2

①

②

# チェックテスト

## 5B

### 因数分解②

得点

/100

**1** 次の式を因数分解しなさい。 **ステップ1**

①  $x^2+8x+16$

②  $x^2-16x+64$

③  $9x^2-6x+1$

④  $25x^2-30x+9$

⑤  $4x^2+36xy+81y^2$

⑥  $16x^2-56xy+49y^2$

**2** 次の式を因数分解しなさい。 **ステップ2**

①  $x^2-36$

②  $a^2-81$

③  $4x^2-y^2$

④  $25x^2-9y^2$

⑤  $\frac{9}{16}x^2-y^2$

⑥  $\frac{1}{36}x^2-\frac{9}{25}y^2$

**3** 次の式を因数分解しなさい。 **ステップ3**

①  $x^2-10x+9$

②  $x^2-9$

③  $x^2-9x$

④  $x^2+6x+9$

**4** 次の式を因数分解しなさい。 **ステップ4**

①  $5x^2-10x+5$

②  $4a^2+8a-12$

**5** 次の式を因数分解しなさい。 **ステップ5**

①  $(x+6)^2-4(x+5)$

②  $(2x+3)(2x-3)-3(x+1)(x-3)$

**1**

5点×6

①

②

③

④

⑤

⑥

**2**

5点×6

①

②

③

④

⑤

⑥

**3**

5点×4

①

②

③

④

**4**

5点×2

①

②

**5**

5点×2

①

②