

解答時間: _____ 分 _____ 秒 得点: _____ / 6

Day1～Day3 までの復習

これまでに学習した公式を使い分けて計算しよう。

- **基本公式**： $(a \pm b)^2$, $(a + b)(a - b)$, $(x + a)(x + b)$
- **3次式**： $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$
- **3次式(2)**： $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ (複号同順)
- **おき換え**：共通部分を A とおく。3項の平方は公式利用。

■ チェックポイント

1. いきなり展開せず、「共通部分」や「使える公式」がないか式全体を見る。
2. 符号ミスに注意。特に引き算の展開や、3乗の公式の符号に気をつける。

【1】 次の式を展開しなさい。

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

(2) $(2a - 5b)^2$

(3) $(x + 3)^3$

(4) $(x - 2)(x^2 + 2x + 4)$

(5) $(a + b - c)^2$

(6) $(x^2 + x + 2)(x^2 + x - 4)$

解答時間: _____ 分 _____ 秒 得点: _____ / 6

Day1～Day3 までの復習

これまでに学習した公式を使い分けて計算しよう。

- **基本公式**： $(a \pm b)^2$, $(a + b)(a - b)$, $(x + a)(x + b)$
- **3次式**： $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$
- **3次式(2)**： $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ (複号同順)
- **おき換え**：共通部分を A とおく。3項の平方は公式利用。

■ チェックポイント

1. いきなり展開せず、「共通部分」や「使える公式」がないか式全体を見る。
2. 符号ミスに注意。特に引き算の展開や、3乗の公式の符号に気をつける。

【1】 次の式を展開しなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad (3x - 2)(2x + 5) \\ &= 6x^2 + (15 - 4)x - 10 \\ &= 6x^2 + 11x - 10 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad (2a - 5b)^2 \\ &= (2a)^2 - 2 \cdot 2a \cdot 5b + (5b)^2 \\ &= 4a^2 - 20ab + 25b^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad (x + 3)^3 \\ &= x^3 + 3 \cdot x^2 \cdot 3 + 3 \cdot x \cdot 3^2 + 3^3 \\ &= x^3 + 9x^2 + 27x + 27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad (x - 2)(x^2 + 2x + 4) \\ &= x^3 - 2^3 \\ &= x^3 - 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad (a + b - c)^2 \\ &= a^2 + b^2 + (-c)^2 \\ &\quad + 2ab + 2b(-c) + 2(-c)a \\ &= a^2 + b^2 + c^2 + 2ab - 2bc - 2ca \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad (x^2 + x + 2)(x^2 + x - 4) \\ &= (x^2 + x)^2 + (2 - 4)(x^2 + x) - 8 \\ &= x^4 + 2x^3 + x^2 - 2x^2 - 2x - 8 \\ &= x^4 + 2x^3 - x^2 - 2x - 8 \end{aligned}$$

解答時間: _____ 分 _____ 秒 得点: _____ / 6

Day1～Day3 までの復習

これまでに学習した公式を使い分けて計算しよう。

- **基本公式**： $(a \pm b)^2$, $(a + b)(a - b)$, $(x + a)(x + b)$
- **3次式**： $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$
- **3次式(2)**： $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ (複号同順)
- **おき換え**：共通部分を A とおく。3項の平方は公式利用。

■ チェックポイント

1. いきなり展開せず、「共通部分」や「使える公式」がないか式全体を見る。
2. 符号ミスに注意。特に引き算の展開や、3乗の公式の符号に気をつける。

【1】 次の式を展開しなさい。

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

(2) $(x + 4)(x - 7)$

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

(4) $(2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2)$

(5) $(x - y + 3z)^2$

(6) $(a + b - 3)(a + b + 1)$

解答時間: _____ 分 _____ 秒 得点: _____ / 6

Day1～Day3 までの復習

これまでに学習した公式を使い分けて計算しよう。

- 基本公式: $(a \pm b)^2$, $(a + b)(a - b)$, $(x + a)(x + b)$
- 3次式: $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$
- 3次式(2): $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ (複号同順)
- おき換え: 共通部分を A とおく。3項の平方は公式利用。

■ チェックポイント

1. いきなり展開せず、「共通部分」や「使える公式」がないか式全体を見る。
2. 符号ミスに注意。特に引き算の展開や、3乗の公式の符号に気をつける。

【1】 次の式を展開しなさい。

$$\begin{aligned} (1) \quad & (4x + 3y)(4x - 3y) \\ &= (4x)^2 - (3y)^2 \\ &= 16x^2 - 9y^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (2) \quad & (x + 4)(x - 7) \\ &= x^2 + (4 - 7)x + 4 \cdot (-7) \\ &= x^2 - 3x - 28 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3) \quad & (3x - 2y)^3 \\ &= (3x)^3 - 3(3x)^2(2y) + 3(3x)(2y)^2 - (2y)^3 \\ &= 27x^3 - 54x^2y + 36xy^2 - 8y^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (4) \quad & (2x + y)(4x^2 - 2xy + y^2) \\ &= (2x)^3 + y^3 \\ &= 8x^3 + y^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (5) \quad & (x - y + 3z)^2 \\ &= x^2 + (-y)^2 + (3z)^2 \\ &\quad + 2x(-y) + 2(-y)(3z) + 2(3z)x \\ &= x^2 + y^2 + 9z^2 - 2xy - 6yz + 6zx \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) \quad & (a + b - 3)(a + b + 1) \\ &= (a + b)^2 + (-3 + 1)(a + b) - 3 \\ &= a^2 + 2ab + b^2 - 2a - 2b - 3 \end{aligned}$$

解答時間: _____ 分 _____ 秒 得点: _____ / 6

Day1～Day3 までの復習

これまでに学習した公式を使い分けて計算しよう。

- **基本公式**： $(a \pm b)^2$, $(a + b)(a - b)$, $(x + a)(x + b)$
- **3次式**： $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$
- **3次式(2)**： $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ (複号同順)
- **おき換え**：共通部分を A とおく。3項の平方は公式利用。

■ チェックポイント

1. いきなり展開せず、「共通部分」や「使える公式」がないか式全体を見る。
2. 符号ミスに注意。特に引き算の展開や、3乗の公式の符号に気をつける。

【1】 次の式を展開しなさい。

(1) $(2x - 3)^2$

(2) $(5a + 2)(3a - 4)$

(3) $(x + 4y)^3$

(4) $(3a - 1)(9a^2 + 3a + 1)$

(5) $(2x - y - z)^2$

(6) $(x^2 - 3x + 5)(x^2 - 3x - 2)$

解答時間: _____ 分 _____ 秒 得点: _____ / 6

Day1～Day3 までの復習

これまでに学習した公式を使い分けて計算しよう。

- **基本公式**： $(a \pm b)^2$, $(a + b)(a - b)$, $(x + a)(x + b)$
- **3次式**： $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$
- **3次式(2)**： $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ (複号同順)
- **おき換え**： 共通部分を A とおく。3項の平方は公式利用。

■ チェックポイント

1. いきなり展開せず、「共通部分」や「使える公式」がないか式全体を見る。
2. 符号ミスに注意。特に引き算の展開や、3乗の公式の符号に気をつける。

【1】 次の式を展開しなさい。

$$(1) \quad (2x - 3)^2 \\ = 4x^2 - 12x + 9$$

$$(2) \quad (5a + 2)(3a - 4) \\ = 15a^2 + (-20 + 6)a - 8 \\ = 15a^2 - 14a - 8$$

$$(3) \quad (x + 4y)^3 \\ = x^3 + 3x^2(4y) + 3x(4y)^2 + (4y)^3 \\ = x^3 + 12x^2y + 48xy^2 + 64y^3$$

$$(4) \quad (3a - 1)(9a^2 + 3a + 1) \\ = (3a)^3 - 1^3 \\ = 27a^3 - 1$$

$$(5) \quad (2x - y - z)^2 \\ = (2x)^2 + (-y)^2 + (-z)^2 \\ + 2(2x)(-y) + 2(-y)(-z) + 2(-z)(2x) \\ = 4x^2 + y^2 + z^2 - 4xy + 2yz - 4zx$$

$$(6) \quad (x^2 - 3x + 5)(x^2 - 3x - 2) \\ = (x^2 - 3x)^2 + 3(x^2 - 3x) - 10 \\ = x^4 - 6x^3 + 9x^2 + 3x^2 - 9x - 10 \\ = x^4 - 6x^3 + 12x^2 - 9x - 10$$

解答時間: _____ 分 _____ 秒 得点: _____ / 6

Day1～Day3 までの復習

これまでに学習した公式を使い分けて計算しよう。

- **基本公式**： $(a \pm b)^2$, $(a + b)(a - b)$, $(x + a)(x + b)$
- **3次式**： $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$
- **3次式(2)**： $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ (複号同順)
- **おき換え**：共通部分を A とおく。3項の平方は公式利用。

■ チェックポイント

1. いきなり展開せず、「共通部分」や「使える公式」がないか式全体を見る。
2. 符号ミスに注意。特に引き算の展開や、3乗の公式の符号に気をつける。

【1】 次の式を展開しなさい。

(1) $(x - 8)(x + 6)$

(2) $(3x + 4y)^2$

(3) $(2a - 3b)^3$

(4) $(x + 5)(x^2 - 5x + 25)$

(5) $(a + 2b + 3c)^2$

(6) $(2x + y + 2)(2x + y - 2)$

解答時間: _____ 分 _____ 秒 得点: _____ / 6

Day1～Day3 までの復習

これまでに学習した公式を使い分けて計算しよう。

- 基本公式: $(a \pm b)^2$, $(a + b)(a - b)$, $(x + a)(x + b)$
- 3次式: $(a \pm b)^3 = a^3 \pm 3a^2b + 3ab^2 \pm b^3$
- 3次式(2): $(a \pm b)(a^2 \mp ab + b^2) = a^3 \pm b^3$ (複号同順)
- おき換え: 共通部分を A とおく。3項の平方は公式利用。

■ チェックポイント

1. いきなり展開せず、「共通部分」や「使える公式」がないか式全体を見る。
2. 符号ミスに注意。特に引き算の展開や、3乗の公式の符号に気をつける。

【1】 次の式を展開しなさい。

$$(1) \quad (x - 8)(x + 6) \\ = x^2 - 2x - 48$$

$$(2) \quad (3x + 4y)^2 \\ = 9x^2 + 24xy + 16y^2$$

$$(3) \quad (2a - 3b)^3 \\ = (2a)^3 - 3(2a)^2(3b) + 3(2a)(3b)^2 - (3b)^3 \\ = 8a^3 - 36a^2b + 54ab^2 - 27b^3$$

$$(4) \quad (x + 5)(x^2 - 5x + 25) \\ = x^3 + 125$$

$$(5) \quad (a + 2b + 3c)^2 \\ = a^2 + 4b^2 + 9c^2 \\ + 4ab + 12bc + 6ca$$

$$(6) \quad (2x + y + 2)(2x + y - 2) \\ = (2x + y)^2 - 4 \\ = 4x^2 + 4xy + y^2 - 4$$