

展開 0105-3

1. 次の式を展開しなさい。

(1)  $2y(y + 2)$

(2)  $-3m(3m + 5)$

(3)  $-2b(b + 4)$

(4)  $-y(y - 3)$

(5)  $-4n(-5n - 3)$

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

(7)  $-3a(-4a - 5)$

(8)  $-3y(-3y - 2)$

2. 次の式を展開しなさい。

(1)  $-3m(5m - 3n)$

(2)  $-3m(m + n)$

(3)  $-2p(p + q)$

(4)  $-b(b + c)$

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

(6)  $-p(-2p - 5q)$

(7)  $-4y(2y + z)$

(8)  $3x(5x - 3y)$

3. 次の式を展開しなさい。

(1)  $3y(y + z)$

(2)  $n(2n - 3)$

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

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

(5)  $-y(-y + 1)$

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

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

(8)  $2c(-c - 3)$

(9)  $4n(n + 1)$

4. 次の式を展開しなさい。

(1)  $(x - 5)^2$

(2)  $(x + 5)^2$

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

(4)  $(b + 8)^2$

(5)  $(x - 8)^2$

(6)  $(x - 9)^2$

5. 次の式を展開しなさい。

(1)  $(b + 5)(b + 2)$

(2)  $(x - 2)(x - 3)$

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

(4)  $(x + 1)(x + 2)$

(5)  $(a + 5)(a - 6)$

(6)  $(x + 9)(x - 6)$

(7)  $(a + 8)(a + 1)$

(8)  $(b + 3)(b + 2)$

(9)  $(x - 2)(x + 5)$

6. 次の式を展開しなさい。

(1)  $(a - 4)(a + 4)$

(2)  $(a + 1)(a - 1)$

(3)  $(y + 9)(y - 9)$

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

7. 次の式を展開しなさい。

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

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

(3)  $(x + 3)(x - 3)$

(4)  $(x + 9)(x - 9)$

(5)  $(x - 7)(x - 9)$

(6)  $(a + 2)^2$

8. 次の式を展開しなさい。

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

(2)  $(5b - 1)^2$

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

(4)  $(5y + 1)^2$

(5)  $(5y - 1)^2$

(6)  $(5b + 2)^2$

9. 次の式を展開しなさい。

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

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

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

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

(5)  $(2x + 7)(2x + 3)$

(6)  $(2x - 1)(2x + 5)$

(7)  $(2x - 3)(2x - 1)$

(8)  $(3b - 5)(3b - 2)$

(9)  $(3y - 1)(3y - 2)$

10. 次の式を展開しなさい。

(1)  $(2y + 1)(2y - 1)$

(2)  $(3x + 4)(3x - 4)$

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

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

11. 次の式を展開しなさい。

(1)  $(5b + 3)^2$

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

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

(4)  $(2x + 1)^2$

(5)  $(2y - 7)(2y + 7)$

(6)  $(5x - 1)(5x + 1)$

12. 次の式を展開しなさい。

(1)  $n(3n - 5)$

(2)  $-2y(3y - 2)$

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

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

(5)  $-n(-2n + 1)$

13. 次の式を展開しなさい。

(1)  $(2y + 3)(2y + 5)$

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

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

(4)  $(3x - 1)(3x - 2)$

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

(6)  $(3x - 5)(3x + 1)$

(7)  $(3y - 4)(3y + 5)$

(8)  $(5b - 3)(5b - 3)$

(9)  $(5a + 2)^2$

(10)  $(2x + 7)(2x - 3)$

(11)  $(5b + 2)^2$

(12)  $(2b + 7)(2b - 3)$

(13)  $(2y + 1)(2y + 7)$

(14)  $(2x + 3)(2x - 3)$

(15)  $(5x + 1)(5x + 1)$

(16)  $(2x + 5)^2$

(17)  $(2x - 3)(2x - 5)$

(18)  $(5x - 4)(5x + 4)$

(19)  $(3y + 4)^2$

(20)  $(2x - 7)(2x - 5)$

14. 次の式を展開しなさい。

$$(1) \left(y + \frac{1}{2}\right)^2$$

$$(2) \left(a - \frac{1}{3}\right) \left(a + \frac{1}{3}\right)$$

$$(3) (y + 2) \left(y - \frac{8}{3}\right)$$

$$(4) \left(y - \frac{4}{3}\right) \left(y - \frac{5}{3}\right)$$

$$(5) \left(x + \frac{1}{3}\right) \left(x + \frac{1}{2}\right)$$

$$(6) \left(y + \frac{3}{2}\right) (y + 4)$$

$$(7) (a + 2) (a - 2)$$

$$(8) \left(y + \frac{6}{5}\right) \left(y + \frac{8}{3}\right)$$

$$(9) \left(y - \frac{3}{4}\right)^2$$

$$(10) \left(a - \frac{8}{3}\right) \left(a + \frac{8}{3}\right)$$

$$(11) (3x + 2) \left(3x - \frac{1}{2}\right)$$

$$(12) \left(4a + \frac{7}{3}\right) (4a - 2)$$

$$(13) (2a - 1) \left(2a + \frac{5}{2}\right)$$

$$(14) \left(2x + \frac{8}{3}\right) \left(2x - \frac{7}{3}\right)$$

$$(15) \left(2x + \frac{3}{2}\right) \left(2x - \frac{2}{3}\right)$$

$$(16) \left(5a + \frac{4}{3}\right)^2$$

$$(17) \left(2x - \frac{1}{2}\right) \left(2x + \frac{1}{2}\right)$$

$$(18) \left(3x - \frac{1}{2}\right) (3x - 1)$$

$$(19) (2b - 3) \left(2b - \frac{1}{5}\right)$$

$$(20) \left(3x + \frac{4}{5}\right)^2$$

展開 0105-3

1. 次の式を展開しなさい。

(1)  $2y(y + 2)$   $2y^2 + 4y$

(2)  $-3m(3m + 5)$   $-9m^2 - 15m$

(3)  $-2b(b + 4)$   $-2b^2 - 8b$

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

(5)  $-4n(-5n - 3)$   $20n^2 + 12n$

(6)  $3a(a - 1)$   $3a^2 - 3a$

(7)  $-3a(-4a - 5)$   $12a^2 + 15a$

(8)  $-3y(-3y - 2)$   $9y^2 + 6y$

2. 次の式を展開しなさい。

(1)  $-3m(5m - 3n)$   $-15m^2 + 9mn$

(2)  $-3m(m + n)$   $-3m^2 - 3mn$

(3)  $-2p(p + q)$   $-2p^2 - 2pq$

(4)  $-b(b + c)$   $-b^2 - bc$

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

(6)  $-p(-2p - 5q)$   $2p^2 + 5pq$

(7)  $-4y(2y + z)$   $-8y^2 - 4yz$

(8)  $3x(5x - 3y)$   $15x^2 - 9xy$

3. 次の式を展開しなさい。

(1)  $3y(y + z)$   $3y^2 + 3yz$

(2)  $n(2n - 3)$   $2n^2 - 3n$

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

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

(5)  $-y(-y + 1)$   $y^2 - y$

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

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

(8)  $2c(-c - 3)$   $-2c^2 - 6c$

(9)  $4n(n + 1)$   $4n^2 + 4n$

4. 次の式を展開しなさい。

$$(1) (x - 5)^2 = x^2 - 10x + 25$$

$$(2) (x + 5)^2 = x^2 + 10x + 25$$

$$(3) (b - 2)^2 = b^2 - 4b + 4$$

$$(4) (b + 8)^2 = b^2 + 16b + 64$$

$$(5) (x - 8)^2 = x^2 - 16x + 64$$

$$(6) (x - 9)^2 = x^2 - 18x + 81$$

5. 次の式を展開しなさい。

$$(1) (b + 5)(b + 2) = b^2 + 7b + 10$$

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

$$(3) (x - 5)(x - 2) = x^2 - 7x + 10$$

$$(4) (x + 1)(x + 2) = x^2 + 3x + 2$$

$$(5) (a + 5)(a - 6) = a^2 - a - 30$$

$$(6) (x + 9)(x - 6) = x^2 + 3x - 54$$

$$(7) (a + 8)(a + 1) = a^2 + 9a + 8$$

$$(8) (b + 3)(b + 2) = b^2 + 5b + 6$$

$$(9) (x - 2)(x + 5) = x^2 + 3x - 10$$

6. 次の式を展開しなさい。

$$(1) (a - 4)(a + 4) = a^2 - 16$$

$$(2) (a + 1)(a - 1) = a^2 - 1$$

$$(3) (y + 9)(y - 9) = y^2 - 81$$

$$(4) (x - 1)(x + 1) = x^2 - 1$$

7. 次の式を展開しなさい。

$$(1) (x - 5)(x - 2) = x^2 - 7x + 10$$

$$(2) (x - 3)^2 = x^2 - 6x + 9$$

$$(3) (x + 3)(x - 3) = x^2 - 9$$

$$(4) (x + 9)(x - 9) = x^2 - 81$$

$$(5) (x - 7)(x - 9) = x^2 - 16x + 63$$

$$(6) (a + 2)^2 = a^2 + 4a + 4$$

8. 次の式を展開しなさい。

$$(1) (3a - 4)^2 = 9a^2 - 24a + 16$$

$$(2) (5b - 1)^2 = 25b^2 - 10b + 1$$

$$(3) (5x + 1)^2 = 25x^2 + 10x + 1$$

$$(4) (5y + 1)^2 = 25y^2 + 10y + 1$$

$$(5) (5y - 1)^2 = 25y^2 - 10y + 1$$

$$(6) (5b + 2)^2 = 25b^2 + 20b + 4$$

9. 次の式を展開しなさい。

$$(1) (3x + 2)(3x - 1) = 9x^2 + 3x - 2$$

$$(2) (3b + 4)(3b - 5) = 9b^2 - 3b - 20$$

$$(3) (3x - 1)(3x + 2) = 9x^2 + 3x - 2$$

$$(4) (2y + 5)(2y - 3) = 4y^2 + 4y - 15$$

$$(5) (2x + 7)(2x + 3) = 4x^2 + 20x + 21$$

$$(6) (2x - 1)(2x + 5) = 4x^2 + 8x - 5$$

$$(7) (2x - 3)(2x - 1) = 4x^2 - 8x + 3$$

$$(8) (3b - 5)(3b - 2) = 9b^2 - 21b + 10$$

$$(9) (3y - 1)(3y - 2) = 9y^2 - 9y + 2$$

10. 次の式を展開しなさい。

$$(1) (2y + 1)(2y - 1) = 4y^2 - 1$$

$$(2) (3x + 4)(3x - 4) = 9x^2 - 16$$

$$(3) (5a - 4)(5a + 4) = 25a^2 - 16$$

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

11. 次の式を展開しなさい。

$$(1) (5b + 3)^2 = 25b^2 + 30b + 9$$

$$(2) (5x - 4)^2 = 25x^2 - 40x + 16$$

$$(3) (3a + 4)(3a - 4) = 9a^2 - 16$$

$$(4) (2x + 1)^2 = 4x^2 + 4x + 1$$

$$(5) (2y - 7)(2y + 7) = 4y^2 - 49$$

$$(6) (5x - 1)(5x + 1) = 25x^2 - 1$$

12. 次の式を展開しなさい。

(1)  $n(3n - 5)$      $3n^2 - 5n$

(2)  $-2y(3y - 2)$      $-6y^2 + 4y$

(3)  $3a(a - 2b)$      $3a^2 - 6ab$

(4)  $-2a(a + 2)$      $-2a^2 - 4a$

(5)  $-n(-2n + 1)$      $2n^2 - n$

13. 次の式を展開しなさい。

(1)  $(2y + 3)(2y + 5) = 4y^2 + 16y + 15$     (2)  $(2x + 3)^2 = 4x^2 + 12x + 9$

(3)  $(5x - 3)^2 = 25x^2 - 30x + 9$     (4)  $(3x - 1)(3x - 2) = 9x^2 - 9x + 2$

(5)  $(3x + 2)(3x + 5) = 9x^2 + 21x + 10$     (6)  $(3x - 5)(3x + 1) = 9x^2 - 12x - 5$

(7)  $(3y - 4)(3y + 5) = 9y^2 + 3y - 20$     (8)  $(5b - 3)(5b - 3) = 25b^2 - 30b + 9$

(9)  $(5a + 2)^2 = 25a^2 + 20a + 4$     (10)  $(2x + 7)(2x - 3) = 4x^2 + 8x - 21$

(11)  $(5b + 2)^2 = 25b^2 + 20b + 4$     (12)  $(2b + 7)(2b - 3) = 4b^2 + 8b - 21$

(13)  $(2y + 1)(2y + 7) = 4y^2 + 16y + 7$     (14)  $(2x + 3)(2x - 3) = 4x^2 - 9$

(15)  $(5x + 1)(5x + 1) = 25x^2 + 10x + 1$     (16)  $(2x + 5)^2 = 4x^2 + 20x + 25$

(17)  $(2x - 3)(2x - 5) = 4x^2 - 16x + 15$     (18)  $(5x - 4)(5x + 4) = 25x^2 - 16$

(19)  $(3y + 4)^2 = 9y^2 + 24y + 16$     (20)  $(2x - 7)(2x - 5) = 4x^2 - 24x + 35$

14. 次の式を展開しなさい。

$$(1) \left(y + \frac{1}{2}\right)^2 = y^2 + y + \frac{1}{4}$$

$$(2) \left(a - \frac{1}{3}\right)\left(a + \frac{1}{3}\right) = a^2 - \frac{1}{9}$$

$$(3) (y+2)\left(y - \frac{8}{3}\right) = y^2 - \frac{2}{3}y - \frac{16}{3}$$

$$(4) \left(y - \frac{4}{3}\right)\left(y - \frac{5}{3}\right) = y^2 - 3y + \frac{20}{9}$$

$$(5) \left(x + \frac{1}{3}\right)\left(x + \frac{1}{2}\right) = x^2 + \frac{5}{6}x + \frac{1}{6}$$

$$(6) \left(y + \frac{3}{2}\right)(y+4) = y^2 + \frac{11}{2}y + 6$$

$$(7) (a+2)(a-2) = a^2 - 4$$

$$(8) \left(y + \frac{6}{5}\right)\left(y + \frac{8}{3}\right) = y^2 + \frac{58}{15}y + \frac{16}{5}$$

$$(9) \left(y - \frac{3}{4}\right)^2 = y^2 - \frac{3}{2}y + \frac{9}{16}$$

$$(10) \left(a - \frac{8}{3}\right)\left(a + \frac{8}{3}\right) = a^2 - \frac{64}{9}$$

$$(11) (3x+2)\left(3x - \frac{1}{2}\right) = 9x^2 + \frac{9}{2}x - 1$$

$$(12) \left(4a + \frac{7}{3}\right)(4a-2) \\ = 16a^2 + \frac{4}{3}a - \frac{14}{3}$$

$$(13) (2a-1)\left(2a + \frac{5}{2}\right) = 4a^2 + 3a - \frac{5}{2}$$

$$(14) \left(2x + \frac{8}{3}\right)\left(2x - \frac{7}{3}\right) \\ = 4x^2 + \frac{2}{3}x - \frac{56}{9}$$

$$(15) \left(2x + \frac{3}{2}\right)\left(2x - \frac{2}{3}\right) = 4x^2 + \frac{5}{3}x - 1$$

$$(16) \left(5a + \frac{4}{3}\right)^2 = 25a^2 + \frac{40}{3}a + \frac{16}{9}$$

$$(17) \left(2x - \frac{1}{2}\right)\left(2x + \frac{1}{2}\right) = 4x^2 - \frac{1}{4}$$

$$(18) \left(3x - \frac{1}{2}\right)(3x-1) = 9x^2 - \frac{9}{2}x + \frac{1}{2}$$

$$(19) (2b-3)\left(2b - \frac{1}{5}\right) = 4b^2 - \frac{32}{5}b + \frac{3}{5}$$

$$(20) \left(3x + \frac{4}{5}\right)^2 = 9x^2 + \frac{24}{5}x + \frac{16}{25}$$