

因数分解 0104-3

1. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $-x^2 - x$

(2) $9m^2 - 12m$

(3) $b^2 + 5b$

(4) $3c^2 + 3c$

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

(6) $-4y^2 - 3y$

(7) $-3b^2 + 4b$

(8) $-4y^2 + 4y$

2. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $-x^2 - xy$

(2) $-3y^2 - 12yz$

(3) $x^2 + xy$

(4) $8x^2 + 6xy$

(5) $5p^2 + 4pq$

(6) $-12m^2 + 20mn$

(7) $4p^2 - 4pq$

(8) $-20m^2 + 16mn$

3. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $-m^2 + 2mn$

(2) $6y^2 - 10y$

(3) $15c^2 + 6c$

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

(5) $4b^2 + 12bc$

(6) $-6z^2 + 9z$

(7) $20x^2 + 12xy$

(8) $-4x^2 - 5x$

(9) $6m^2 - 8m$

4. 次の式を因数分解しなさい。

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

(2) $a^2 + 10a + 25$

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

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

(5) $x^2 - 14x + 49$

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

5. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 + 9x + 20$

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

(3) $x^2 - 3x - 10$

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

(5) $y^2 - 5y - 14$

(6) $a^2 - 9a + 18$

(7) $b^2 - b - 6$

(8) $x^2 + x - 30$

(9) $y^2 + y - 56$

6. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 - 16$

(2) $a^2 - 4$

(3) $b^2 - 64$

(4) $y^2 - 4$

7. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 + 8x + 16$

(2) $a^2 + 7a + 10$

(3) $x^2 - 7x + 12$

(4) $x^2 - 14x + 48$

(5) $x^2 - 7x - 8$

(6) $x^2 - 25$

8. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $4x^2 + 20x + 25$

(2) $25x^2 - 20x + 4$

(3) $9x^2 + 24x + 16$

(4) $9x^2 - 30x + 25$

9. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 - 7x + 6$

(2) $x^2 - 9x + 20$

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

(4) $y^2 - 2y - 15$

(5) $a^2 - 9a + 18$

(6) $a^2 + 10a + 16$

10. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $4b^2 - 1$

(2) $4x^2 - 9$

(3) $9b^2 - 4$

(4) $9x^2 - 16$

11. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $b^2 + b - 20$

(2) $25x^2 - 16$

(3) $4a^2 - 12a + 9$

(4) $x^2 - 4x - 12$

(5) $y^2 + 15y + 56$

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

(7) $25x^2 + 20x + 4$

(8) $a^2 + 10a + 16$

(9) $4a^2 - 1$

(10) $25x^2 + 30x + 9$

(11) $9b^2 - 1$

12. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

(3) $15x^2 - 9xy$

(4) $-8x^2 - 6xy$

(5) $4x^2 + 6xy$

13. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $4x^2 - 12x + 9$

(2) $4x^2 - 25$

(3) $y^2 - 3y - 54$

(4) $x^2 - 7x - 8$

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

(6) $9a^2 - 1$

(7) $4a^2 - 1$

(8) $25y^2 - 1$

(9) $a^2 + 7a - 18$

(10) $a^2 - 7a - 18$

(11) $x^2 - 8x + 15$

(12) $x^2 + 3x - 28$

(13) $y^2 - 5y - 24$

(14) $b^2 + 7b - 8$

(15) $25a^2 - 1$

(16) $b^2 - 4b - 32$

(17) $b^2 - 7b + 10$

(18) $25x^2 - 9$

(19) $x^2 + 2x - 24$

(20) $25x^2 - 30x + 9$

因数分解 0104-3

1. 次の式を因数分解しなさい。

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

(2) $9m^2 - 12m = 3m(3m - 4)$

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

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

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

(6) $-4y^2 - 3y = -y(4y + 3)$

(7) $-3b^2 + 4b = b(-3b + 4)$

(8) $-4y^2 + 4y = 4y(-y + 1)$

2. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $-x^2 - xy = -x(x + y)$

(2) $-3y^2 - 12yz = -3y(y + 4z)$

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

(4) $8x^2 + 6xy = 2x(4x + 3y)$

(5) $5p^2 + 4pq = p(5p + 4q)$

(6) $-12m^2 + 20mn = -4m(3m - 5n)$

(7) $4p^2 - 4pq = 4p(p - q)$

(8) $-20m^2 + 16mn = -4m(5m - 4n)$

3. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $-m^2 + 2mn = -m(m - 2n)$

(2) $6y^2 - 10y = 2y(3y - 5)$

(3) $15c^2 + 6c = 3c(5c + 2)$

(4) $-2b^2 + 6b = -2b(b - 3)$

(5) $4b^2 + 12bc = 4b(b + 3c)$

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

(7) $20x^2 + 12xy = 4x(5x + 3y)$

(8) $-4x^2 - 5x = x(-4x - 5)$

(9) $6m^2 - 8m = -2m(-3m + 4)$

4. 次の式を因数分解しなさい。

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

(2) $a^2 + 10a + 25$ $(a + 5)^2$

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

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

(5) $x^2 - 14x + 49$ $(x - 7)^2$

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

5. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 + 9x + 20$ $(x + 5)(x + 4)$

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

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

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

(5) $y^2 - 5y - 14$ $(y - 7)(y + 2)$

(6) $a^2 - 9a + 18$ $(a - 6)(a - 3)$

(7) $b^2 - b - 6$ $(b + 2)(b - 3)$

(8) $x^2 + x - 30$ $(x - 5)(x + 6)$

(9) $y^2 + y - 56$ $(y - 7)(y + 8)$

6. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 - 16$ $(x - 4)(x + 4)$

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

(3) $b^2 - 64$ $(b + 8)(b - 8)$

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

7. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 + 8x + 16$ $(x + 4)^2$

(2) $a^2 + 7a + 10$ $(a + 5)(a + 2)$

(3) $x^2 - 7x + 12$ $(x - 3)(x - 4)$

(4) $x^2 - 14x + 48$ $(x - 6)(x - 8)$

(5) $x^2 - 7x - 8$ $(x - 8)(x + 1)$

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

8. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $4x^2 + 20x + 25$ $(2x + 5)^2$

(2) $25x^2 - 20x + 4$ $(5x - 2)^2$

(3) $9x^2 + 24x + 16$ $(3x + 4)^2$

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

9. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 - 7x + 6$ $(x - 1)(x - 6)$

(2) $x^2 - 9x + 20$ $(x - 4)(x - 5)$

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

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

(5) $a^2 - 9a + 18$ $(a - 6)(a - 3)$

(6) $a^2 + 10a + 16$ $(a + 2)(a + 8)$

10. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $4b^2 - 1$ $(2b - 1)(2b + 1)$

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

(3) $9b^2 - 4$ $(3b + 2)(3b - 2)$

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

11. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $b^2 + b - 20$ $(b - 4)(b + 5)$

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

(3) $4a^2 - 12a + 9$ $(2a - 3)^2$

(4) $x^2 - 4x - 12$ $(x + 2)(x - 6)$

(5) $y^2 + 15y + 56$ $(y + 7)(y + 8)$

(6) $x^2 - 2x - 8$ $(x - 4)(x + 2)$

(7) $25x^2 + 20x + 4$ $(5x + 2)^2$

(8) $a^2 + 10a + 16$ $(a + 8)(a + 2)$

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

(10) $25x^2 + 30x + 9$ $(5x + 3)^2$

(11) $9b^2 - 1$ $(3b + 1)(3b - 1)$

12. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

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

(4) $-8x^2 - 6xy - 2x(4x + 3y)$

(5) $4x^2 + 6xy - 2x(2x + 3y)$

13. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

(3) $y^2 - 3y - 54 - (y - 9)(y + 6)$

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

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

(6) $9a^2 - 1 - (3a + 1)(3a - 1)$

(7) $4a^2 - 1 - (2a + 1)(2a - 1)$

(8) $25y^2 - 1 - (5y - 1)(5y + 1)$

(9) $a^2 + 7a - 18 - (a + 9)(a - 2)$

(10) $a^2 - 7a - 18 - (a + 2)(a - 9)$

(11) $x^2 - 8x + 15 - (x - 5)(x - 3)$

(12) $x^2 + 3x - 28 - (x - 4)(x + 7)$

(13) $y^2 - 5y - 24 - (y - 8)(y + 3)$

(14) $b^2 + 7b - 8 - (b - 1)(b + 8)$

(15) $25a^2 - 1 - (5a + 1)(5a - 1)$

(16) $b^2 - 4b - 32 - (b - 8)(b + 4)$

(17) $b^2 - 7b + 10 - (b - 5)(b - 2)$

(18) $25x^2 - 9 - (5x - 3)(5x + 3)$

(19) $x^2 + 2x - 24 - (x + 6)(x - 4)$

(20) $25x^2 - 30x + 9 - (5x - 3)^2$