

因数分解 0104-1

1. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

(3) $15m^2 - 12m$

(4) $c^2 + c$

(5) $6a^2 + 8a$

(6) $-8c^2 - 12c$

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

(8) $-15z^2 - 12z$

2. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $-6y^2 + 8yz$

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

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

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

(5) $3p^2 + 6pq$

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

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

(8) $-x^2 + xy$

3. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $n^2 + n$

(2) $3x^2 + 15xy$

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

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

(5) $4c^2 + 16c$

(6) $-5m^2 + 4m$

(7) $-y^2 - 2y$

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

(9) $12p^2 - 20pq$

4. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

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

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

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

(6) $x^2 + 18x + 81$

5. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

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

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

(5) $x^2 - 11x + 30$

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

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

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

(9) $x^2 - 7x + 10$

6. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 - 9$

(2) $x^2 - 25$

(3) $x^2 - 81$

(4) $y^2 - 81$

7. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $y^2 + y - 6$

(2) $x^2 - 1$

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

(4) $x^2 - 12x + 36$

(5) $b^2 - 2b - 15$

(6) $b^2 - 9$

8. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

(3) $4x^2 - 28x + 49$

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

9. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $y^2 + 5y - 24$

(2) $y^2 - 10y + 9$

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

(4) $b^2 - 3b - 54$

(5) $x^2 + 2x - 63$

(6) $a^2 + 2a - 35$

10. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $4x^2 - 9$

(2) $4x^2 - 49$

(3) $25x^2 - 16$

(4) $25b^2 - 9$

11. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 - 16x + 63$

(2) $x^2 + x - 72$

(3) $x^2 + 13x + 36$

(4) $4y^2 - 25$

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

(6) $a^2 - 6a - 16$

(7) $x^2 - 13x + 42$

(8) $x^2 - 13x + 36$

(9) $y^2 + 3y - 40$

(10) $4a^2 - 28a + 49$

(11) $25y^2 - 4$

12. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $10x^2 + 4x$

(2) $8z^2 + 6z$

(3) $9c^2 + 15c$

(4) $-2m^2 + 2mn$

(5) $y^2 - y$

13. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $b^2 + 11b + 18$

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

(3) $9b^2 - 1$

(4) $a^2 - 10a + 16$

(5) $x^2 + 2x - 35$

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

(7) $a^2 + a - 30$

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

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

(10) $25x^2 - 9$

(11) $4a^2 - 49$

(12) $4y^2 + 12y + 9$

(13) $x^2 + 11x + 28$

(14) $25a^2 - 1$

(15) $b^2 - 15b + 54$

(16) $a^2 - 2a - 48$

(17) $b^2 - b - 20$

(18) $x^2 + 6x - 16$

(19) $x^2 + 13x + 42$

(20) $9a^2 + 6a + 1$

因数分解 0104-1

1. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $-3c^2 + 3c$ **$-3c(c - 1)$**

(2) $4y^2 - 2y$ **$2y(2y - 1)$**

(3) $15m^2 - 12m$ **$3m(5m - 4)$**

(4) $c^2 + c$ **$c(c + 1)$**

(5) $6a^2 + 8a$ **$2a(3a + 4)$**

(6) $-8c^2 - 12c$ **$4c(-2c - 3)$**

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

(8) $-15z^2 - 12z$ **$3z(-5z - 4)$**

2. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $-6y^2 + 8yz$ **$-2y(3y - 4z)$**

(2) $2x^2 - 8xy$ **$2x(x - 4y)$**

(3) $-2x^2 + 3xy$ **$-x(2x - 3y)$**

(4) $-12x^2 + 9xy$ **$-3x(4x - 3y)$**

(5) $3p^2 + 6pq$ **$3p(p + 2q)$**

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

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

(8) $-x^2 + xy$ **$-x(x - y)$**

3. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $n^2 + n$ **$n(n + 1)$**

(2) $3x^2 + 15xy$ **$3x(x + 5y)$**

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

(4) $-a^2 + 3a$ **$-a(a - 3)$**

(5) $4c^2 + 16c$ **$4c(c + 4)$**

(6) $-5m^2 + 4m$ **$m(-5m + 4)$**

(7) $-y^2 - 2y$ **$-y(y + 2)$**

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

(9) $12p^2 - 20pq$ **$4p(3p - 5q)$**

4. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

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

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

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

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

5. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

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

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

(5) $x^2 - 11x + 30$ $(x - 5)(x - 6)$

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

(7) $y^2 - 9y + 8$ $(y - 8)(y - 1)$

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

(9) $x^2 - 7x + 10$ $(x - 2)(x - 5)$

6. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

(3) $x^2 - 81$ $(x + 9)(x - 9)$

(4) $y^2 - 81$ $(y + 9)(y - 9)$

7. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $y^2 + y - 6$ $(y + 3)(y - 2)$

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

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

(4) $x^2 - 12x + 36$ $(x - 6)^2$

(5) $b^2 - 2b - 15$ $(b - 5)(b + 3)$

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

8. 次の式を因数分解しなさい。

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

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

(3) $4x^2 - 28x + 49$ $(2x - 7)^2$

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

9. 次の式を因数分解しなさい。

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

(2) $y^2 - 10y + 9$ $(y - 1)(y - 9)$

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

(4) $b^2 - 3b - 54$ $(b - 9)(b + 6)$

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

(6) $a^2 + 2a - 35$ $(a - 5)(a + 7)$

10. 次の式を因数分解しなさい。

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

(2) $4x^2 - 49$ $(2x + 7)(2x - 7)$

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

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

11. 次の式を因数分解しなさい。

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

(2) $x^2 + x - 72$ $(x - 8)(x + 9)$

(3) $x^2 + 13x + 36$ $(x + 9)(x + 4)$

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

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

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

(7) $x^2 - 13x + 42$ $(x - 6)(x - 7)$

(8) $x^2 - 13x + 36$ $(x - 4)(x - 9)$

(9) $y^2 + 3y - 40$ $(y + 8)(y - 5)$

(10) $4a^2 - 28a + 49$ $(2a - 7)^2$

(11) $25y^2 - 4$ $(5y + 2)(5y - 2)$

12. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $10x^2 + 4x$ **$2x(5x + 2)$**

(2) $8z^2 + 6z$ **$2z(4z + 3)$**

(3) $9c^2 + 15c$ **$3c(3c + 5)$**

(4) $-2m^2 + 2mn$ **$-2m(m - n)$**

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

13. 次の式を因数分解しなさい。

(1) $b^2 + 11b + 18$ **$(b + 2)(b + 9)$**

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

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

(4) $a^2 - 10a + 16$ **$(a - 2)(a - 8)$**

(5) $x^2 + 2x - 35$ **$(x - 5)(x + 7)$**

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

(7) $a^2 + a - 30$ **$(a - 5)(a + 6)$**

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

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

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

(11) $4a^2 - 49$ **$(2a - 7)(2a + 7)$**

(12) $4y^2 + 12y + 9$ **$(2y + 3)^2$**

(13) $x^2 + 11x + 28$ **$(x + 4)(x + 7)$**

(14) $25a^2 - 1$ **$(5a + 1)(5a - 1)$**

(15) $b^2 - 15b + 54$ **$(b - 6)(b - 9)$**

(16) $a^2 - 2a - 48$ **$(a + 6)(a - 8)$**

(17) $b^2 - b - 20$ **$(b - 5)(b + 4)$**

(18) $x^2 + 6x - 16$ **$(x - 2)(x + 8)$**

(19) $x^2 + 13x + 42$ **$(x + 7)(x + 6)$**

(20) $9a^2 + 6a + 1$ **$(3a + 1)^2$**