

1章 式の計算(因数分解) /

1. 次の式を因数分解せよ。

(1) $2x+4$

(2) $3x+9$

(4) $5a-10$

(5) $3x-12$

(7) $7-7x$

(8) $15+5x$

(10) $ac-bc$

(11) $mx+my$

(13) $4a-8b$

(14) $12a+8b$

(16) $9ax-3bx$

(17) $x-3xy$

(18) a^2-a

(19) $2x-4x^2$

(20) $2a+2b-2c$

(21) $5ax+5ay-5az$

(23) $6a^2b-18ab+12a$

(24) $10a^2b+20ab^2+5ab$

組 氏名 _____

$mx+my=m(x+y)$

(3) $6x+12$

(6) $8x-4$

(9) $20-10y$

(12) $ab-5a$

(15) $28x-21y$

2. 次の式を因数分解せよ。

(1) x^2-9

(3) x^2-36

(5) x^2-1

(7) x^2-81

(9) x^2-64

(11) x^2-y^2

(13) $9x^2-1$

(15) $x^2y^2-a^2$

(17) $49x^2-36y^2$

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

(2) x^2-25

(4) x^2-100

(6) x^2-4

(8) x^2-49

(10) x^2-16

(12) $4x^2-9$

(14) $25y^2-49$

(16) $16a^2-25b^2$

(18) $\frac{x^2}{9}-\frac{y^2}{25}$

1章 式の計算(因数分解) 2

題名

$$a^2 + 2ab + b^2 = (a + b)^2$$

2. 次の式を因数分解せよ。

$$a^2 - 2ab + b^2 = (a - b)^2$$

1. 次の式を因数分解せよ。

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

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

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

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

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

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

(3) $x^2 - 8x + 16$

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

(5) $x^2 + 20x + 100$

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

(5) $x^2 - 18x + 81$

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

(7) $x^2 + 6x + 9$

(8) $x^2 + 10x + 25$

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

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

(9) $x^2 + 16x + 64$

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

(9) $x^2 - 16x + 64$

(10) $x^2 - 20x + 100$

(11) $a^2 + 20a + 100$

(12) $x^2 + 2x\gamma + \gamma^2$

(11) $\gamma^2 - 4\gamma + 4$

(12) $a^2 - 40a + 400$

(13) $x^2 + x + \frac{1}{4}$

(14) $9x^2 + 6x + 1$

(13) $49 - 14a + a^2$

(14) $x^2 - x + \frac{1}{4}$

(15) $x^2 + 20x\gamma + 100\gamma^2$

(16) $9x^2 + 30x + 25$

(15) $36 - 12x + x^2$

(16) $x^2 - \frac{4}{3}x + \frac{4}{9}$

(17) $16x^2 - 24x + 9$

(18) $25x^2 - 40x\gamma + 16\gamma^2$

1. 次の式を因数分解せよ。

$$x^2 + (a+b)x + ab = (x+a)(x+b)$$

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

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

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

(4) $x^2 + 8x + 12$

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

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

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

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

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

(10) $x^2 - 10x + 21$

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

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

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

(14) $x^2 - 11x + 10$

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

(16) $x^2 - 15x + 54$

(17) $x^2 + 2x - 15$

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

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

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

(21) $x^2 - 3x - 4$

(22) $x^2 - 3x - 18$

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

(24) $x^2 - 6x - 16$

(25) $x^2 + 5x - 36$

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

(27) $x^2 - x - 42$

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

(29) $a^2 - 7a + 12$

(30) $y^2 - 4y - 21$

(31) $y^2 + 6y - 27$

(32) $a^2 - a - 2$

(33) $t^2 - t - 90$

(34) $x^2 - 2x - 120$

1章 式の計算(因数分解) 4

1. 次の式を因数分解せよ。

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

(2) $6x^2 + 18x + 12$

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

(6) $2x^3 - 6x^2 - 36x$

(8) $5x^2 - 45$

(10) $3x^3 - 18x^2 + 24x$

組 氏 名

$$\begin{aligned} & ax^2 + 6ax - 16a \\ &= a(x^2 + 6x - 16) \\ &= a(x+8)(x-2) \end{aligned}$$

二回因数分解するタイプ

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

(5) $x^3 - x^2 - 42x$

(7) $x^4 + 2x^3 - 15x^2$

(9) $a^2b - bx^2$

(11) $x^4 - 81$

1. 次の式を因数分解せよ。

(1) $(a+b)x - (a+b)y$

(2) $a(x+y) + (b+c)(x+y)$

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

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

(8) $(x+5)^2 - 2(x+5) - 24$

$$\begin{aligned} & (x+3)^2 - 7(x+3) + 10 \\ & \quad x+3 = A \text{ とおく} \\ &= A^2 - 7A + 10 \\ &= (A-5)(A-2) \\ &= \underline{(x+3-5)} \underline{(x+3-2)} \\ &= (x-2)(x+1) \end{aligned}$$

(3) $3(x-y) - a(x-y)$

(5) $am - bm - a + b$

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

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