

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