

18	因数分解 (2)	年 組 番
	p. 25	

1 次の式を因数分解しなさい。

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

[解] $x^2 + 14x + 49$
 $= x^2 + 2 \times x \times 7 + 7^2$
 $= (x + 7)^2$

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

[解] $x^2 - 18x + 81$
 $= x^2 - 2 \times x \times 9 + 9^2$
 $= (x - 9)^2$

(3) $x^2 - 9$

[解] $x^2 - 9$
 $= x^2 - 3^2$
 $= (x + 3)(x - 3)$

(4) $x^2 - 100$

[解] $x^2 - 100$
 $= x^2 - 10^2$
 $= (x + 10)(x - 10)$

2 次の式を因数分解しなさい。

(1) $x^2 + 9x + 18$

[解] $x^2 + 9x + 18$
 $= x^2 + (3 + 6)x + 3 \times 6$
 $= (x + 3)(x + 6)$

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

[解] $x^2 - 4x + 3$
 $= x^2 + \{(-1) + (-3)\}x + (-1) \times (-3)$
 $= (x - 1)(x - 3)$

(3) $x^2 + 3x - 54$

[解] $x^2 + 3x - 54$
 $= x^2 + \{(-6) + 9\}x + (-6) \times 9$
 $= (x - 6)(x + 9)$

(4) $x^2 - 12x + 35$

[解] $x^2 - 12x + 35$
 $= x^2 + \{(-5) + (-7)\}x + (-5) \times (-7)$
 $= (x - 5)(x - 7)$

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

[解] $x^2 - 7x - 8$
 $= x^2 + \{1 + (-8)\}x + 1 \times (-8)$
 $= (x + 1)(x - 8)$

(6) $x^2 - 2x - 63$

[解] $x^2 - 2x - 63$
 $= x^2 + \{7 + (-9)\}x + 7 \times (-9)$
 $= (x + 7)(x - 9)$