

式の計算ドリル

解答と解き方

次の計算をなさい。

(1) $(7+a)(7-a)$

$= 7^2 - a^2$

$= 49 - a^2$

▶乗法公式を使う。

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

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

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

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

$49 - a^2$

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

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

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

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

$= b^2$

b^2

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

$= x^2 + 2 \times x \times 3 + 3^2 - x^2 + 4x$

$= x^2 - x^2 + 6x + 4x + 9$

$= 10x + 9$

$10x + 9$

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

$= x^2 + 2 \times x \times 2 + 2^2 - \{x^2 + (3-1)x + 3 \times (-1)\}$

$= x^2 + 4x + 4 - x^2 - 2x + 3$

$= x^2 - x^2 + 4x - 2x + 4 + 3$

$= 2x + 7$

$2x + 7$

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

$= x^2 - 2 \times x \times 2 + 2^2 - (x^2 - 3^2)$

$= x^2 - 4x + 4 - x^2 + 9$

$= x^2 - x^2 - 4x + 4 + 9$

$= -4x + 13$

$-4x + 13$