式の計算ドリル　　解答と解き方

次の計算をしなさい。

(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)　$(x-2)^2-(x+3)(x-3)$

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

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

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

$=-4x+13$

$-4x+13$