

## == 乗法の公式 1 ==

### 【解説】

$(x+a)(x+b)$  を展開すると

$$x \cdot x + x \cdot b + a \cdot x + a \cdot b \\ = x^2 + (a+b)x + ab \text{ となります.}$$

よく出てくるので、公式として使います. ==>

### 【問題】

例にならって、次の式を展開しなさい.

(例)

$$(x+2)(x+5) = x^2 + \boxed{7}x + \boxed{10} \quad , \quad (x-8)(x+5) = x^2 - \boxed{3}x - \boxed{40}$$

### 【公式】

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

### 【例】


$$(x+1)(x+2) = x^2 + (1+2)x + 1 \cdot 2 = x^2 + 3x + 2$$

$$(x-3)(x+5) = x^2 + (-3+5)x + (-3) \cdot 5 = x^2 + 2x - 15$$

$$(x-2)(x-4) = x^2 + (-2-4)x + (-2) \cdot (-4) = x^2 - 6x + 8$$

(1)

$$(x+3)(x+4) = x^2 + \boxed{7}x + \boxed{12}$$


  $3+4=7$ ,  $3 \times 4=12$ だから

$$(x+3)(x+4) = x^2 + 7x + 12$$

採点する やり直す HELP

(2)

$$(x+6)(x+5) = x^2 + \boxed{11}x + \boxed{30}$$


  $6+5=11$ ,  $6 \times 5=30$ だから

$$(x+6)(x+5) = x^2 + 11x + 30$$

採点する やり直す HELP

(3)

$$(x+7)(x-2) = x^2 + \boxed{5}x - \boxed{14}$$

  $7+(-2)=5$ ,  $7 \times (-2)=-14$ だから

$$(x+7)(x-2) = x^2 + 5x - 14$$

採点する やり直す HELP

(4)

$$(x-1)(x+6) = x^2 + \boxed{5}x - \boxed{6}$$


  $(-1)+6=5$ ,  $(-1) \times 6=-6$ だから

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

採点する やり直す HELP

(5)

$$(x+1)(x-8) = x^2 - \boxed{7}x - \boxed{8}$$


  $1+(-8)=-7$ ,  $1 \times (-8)=-8$ だから

$$(x+1)(x-8) = x^2 - 7x - 8$$

採点する やり直す HELP

(6)

$$(x-6)(x+4) = x^2 - \boxed{2}x - \boxed{24}$$

  $(-6)+4=-2$ ,  $(-6) \times 4=-24$ だから

$$(x-6)(x+4) = x^2 - 2x - 24$$

採点する やり直す HELP

(7)

$$(x-3)(x-4) = x^2 - \boxed{7}x + \boxed{12}$$


  $(-3)+(-4)=-7$ ,  $(-3) \times (-4)=12$ だから

$$(x-3)(x-4) = x^2 - 7x + 12$$

採点する やり直す HELP

(8)

$$(x-5)(x-4) = x^2 - \boxed{9}x + \boxed{20}$$

  $(-5)+(-4)=-9$ ,  $(-5) \times (-4)=20$ だから

$$(x-5)(x-4) = x^2 - 9x + 20$$

採点する やり直す HELP