

(4) いろいろな展開

◆展開の順序

① 乗法公式 $\Rightarrow$ ② 分配法則 の順で！

(例1) 次の式を展開しなさい。

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

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

◆「おきかえ」の利用

共通部分を文字におきかえる $\Rightarrow$ 乗法公式を使える！

(例2) 次の式を展開しなさい。

(1) $(a+b-1)^2$

(2) $(x-2y-4)(x-2y+2)$

◆「おきかえ」の利用② (共通部分の作り方)

① 「並べ替え」 $\Rightarrow (a+b+x)(a+y+b)=(a+b+x)(a+b+y)$

② 「－」(マイナス) でくくって符号をそろえる！

$$(a-b+c)(a+b-c)=\{a-(b-c)\}\{a+(b-c)\}$$

(例3) 次の式を展開しなさい。

(1) $(a+b-2c)(a-b-2c)$

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

(3) $(a+b-2)(a+b+5)-(a+b)(a-3+b)$