

<問題> 次の式を展開しなさい。 なるべく乗法公式④を利用しよう。

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

$$(2) (x-5)(x+5) = x^2 + (-5+5)x + (-5) \times 5 = x^2 - 25$$

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

$$(4) \left(y + \frac{1}{9}\right) \left(y - \frac{1}{9}\right) = y^2 + \left(\frac{1}{9} - \frac{1}{9}\right)y + \frac{1}{9} \times \left(-\frac{1}{9}\right) = y^2 - \frac{1}{81}$$

$$\begin{aligned} (5) (a+4)(4-a) &= (4+a)(4-a) \\ &= 4^2 + (a-a) \times 4 + a \times (-a) \\ &= 16 - a^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6) (-1+x)(1+x) &= (x-1)(x+1) \\ &= x^2 + (-1+1)x + (-1) \times 1 \\ &= x^2 - 1 \end{aligned}$$

※ 加法には
交換法則が
使えるので
乗法公式④を
利用できる
形にしよう!

<作業を振り返って>

(何でも構わないので、何か書きたら残そう!)

これまで、99項式の乗法に真似て組み立てました。

はじめは分配法則を複数回利用するイメージで展開しましたが、

その中でも特別な形のものを展開する際に便利で法則があったので
「乗法公式」として定着させてきました。

この公式を使えば式を展開はできますが、後に学習する

「因数分解」の際に利用するので、公式を使って式の展開ができるように
しておきましょう!

今回は、いろいろな式の展開です。乗法公式が使える形に
式を変形します。頑張りましょう!

お疲れ様でした。