

数学022 「中3 多項式と多項式の乗法」

★ 次の式を計算しなさい。

(1) $a(b+c)$
 $= a \times b + a \times c$
 $= ab + ac$

(2) $(a+b)(c+d)$
 $= a \times c + a \times d + b \times c + b \times d$
 $= ac + ad + bc + bd$

(3) $(x+3)(y+2)$
 $= x \times y + x \times 2 + 3 \times y + 3 \times 2$
 $= xy + 2x + 3y + 6$

(4) $(x+7)(y-z)$
 $= x \times y + x \times (-z) + 7 \times y + 7 \times (-z)$
 $= xy - xz + 7y - 7z$

(5) $(x^2-1)(x-5)$
 $= x^2 \times x + x^2 \times (-5) + (-1) \times x + (-1) \times (-5)$
 $= x^3 - 5x^2 - x + 5$

このような表にあらわして
計算することもできます。

x	x	-5
x ²	x ³	-5x ²
-1	-x	5

(6) $(a-b)(x+y+1)$
 $= a \times x + a \times y + a \times 1 + (-b) \times x + (-b) \times y + (-b) \times 1$
 $= ax + ay + a - bx - by - b$

x	x	y	1
a	ax	ay	a
-b	-bx	-by	-b

※ 項に区切って計算するときは、符号に注意しよう!!
 $\begin{pmatrix} \oplus \times \oplus = \oplus & \oplus \times \ominus = \ominus \\ \ominus \times \oplus = \ominus & \ominus \times \ominus = \oplus \end{pmatrix}$

数学022 「中3 多項式と多項式の乗法」

★ 次の式を計算しなさい。

(1) $a(b+c)$

(2) $(a+b)(c+d)$

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

(4) $(x+7)(y-z)$

(5) $(x^2-1)(x-5)$

(6) $(a-b)(x+y+1)$