

## 實用數學 多項式 (4)

本次目標：計算多項式的乘法

$$\textcircled{\circ} x \cdot x = ( \quad )$$

$$x \cdot x^2 = x \cdot x \cdot x = ( \quad )$$

$$x^2 \cdot x^2 = x \cdot x \cdot x \cdot x = ( \quad )$$

$$\textcircled{\circ} 4x \cdot x = 4 \cdot x \cdot x = ( \quad )$$

$$2x \cdot 4x^2 = 2 \cdot x \cdot 4 \cdot x \cdot x = 2 \cdot 4 \cdot x \cdot x \cdot x = ( \quad )$$

例：

$6x \cdot \frac{1}{2}x$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$	$(-5x) \cdot (2x^2)$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$
$(3x)^2$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$	$(\frac{1}{2}x^2)^2$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$

練習：

$7x \cdot 4x$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$	$(-7x) \cdot 5x$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$
---	--

# 實用數學 多項式 (4) 練習 1

◎計算下列題目

$(-5x)^2$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$	$\left(\frac{1}{2}x\right) \cdot \left(-\frac{4}{5}x^2\right)$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$
$(2x)^2$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$	$\left(\frac{1}{3}x^3\right)^2$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$
$6x \cdot (-4x)$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$	$(-2x^2) \cdot (-9x)$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$
$(3x)^2$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$	$\left(-\frac{1}{4}x\right) \cdot \left(-\frac{4}{9}x^2\right)$ $= ( \quad ) \cdot ( \quad )$ $=$

## 實用數學 多項式 (5)

本次目標：計算多項式的乘法

例：

$3x(x-2)$ =	$(4x-3)(-2x)$ =
----------------	--------------------

練習：

$-2x(5x+2)$ =	$(-2x+3)(-3x)$ =
------------------	---------------------

◎多項式相乘

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


分配律：

直式計算：

實用數學 多項式 (5) 練習 1

◎計算下列題目

$(-3x + 1)(x + 4)$ <p>分配律：</p> $= -3x (\quad) + 1 (\quad)$ $=$ $=$	$(x + 1)(x^2 - x + 1)$ <p>分配律：</p> $= x (\quad) + 1 (\quad)$ $=$ $=$
<p>直式計算：</p> $\begin{array}{r} -3x + 1 \\ \times) \quad x + 4 \\ \hline \end{array}$	<p>直式計算：</p> $\begin{array}{r} \quad x + 1 \\ \times) \quad x^2 - x + 1 \\ \hline \end{array}$

$(x + 3)(x + 5)$	$(x + 2)(-3x + 4)$
------------------	--------------------