

資源班數學學習單 (一下)		組 別	學生
單元	第一章 1-1 二元一次方程式	日期	評分
含有「 <input type="text"/> 」個未知數 (x 、 y) 的等式，且這兩個未知數的次數都是「 <input type="text"/> 」次，這樣的算式就稱為「 <input type="text"/> 」。			
重點：運算時，把有 x 的合併在一起化簡，有 y 的合併在一起化簡！			
【主題一：式子的化簡 - 加減法篇】			
例 1、 $4x + 8x + 6y + 2y =$			
練習 1、 $3x + 4x + 14y + 9y =$			
例 2、 $8x + 5y - 3x + y =$			
$3y - 3x + 9y - 8x =$			
練習 2、 $11y + x - 4x - 9y =$			
$5x - 9y + x - 11y =$			

$$\text{例 3、} 9x + y + (-8x) - 5y =$$

$$\text{練習 3、} 8x - 14y + (-9y) + 7x =$$

$$\text{例 4、} (-9x) + 7y - 10x - 3y =$$

$$\text{練習 4、} (-4y) - 2x + 14y - 7x =$$

$$\text{例 5、} (-9x) - 8y + (-11x) + 3y =$$

$$\text{練習 5、} (-4y) + 6x + (-14y) - 7x =$$

$$(-3x) + (-9y) - 2x + 3y =$$

【主題二：式子的化簡 - 乘法篇】

$$\text{例 1、} (x + y) \times 6 =$$

$$\text{練 1、}(x+y) \times 10 =$$

$$\text{例 2、}(-9) \times (x+y) =$$

$$\text{練 2、}(-11) \times (x+y) =$$

$$\text{例 3、}2 \times (3x - 4y) =$$

$$\text{練 3、}6 \times (8x - 3y) =$$

$$\text{例 4、}6 \times \mathbf{[(-3x) + 8y]} =$$

$$\text{練 4、}4 \times \mathbf{[(-3x) + 8y]} =$$

$$(-5) \times \mathbf{[(-2x) + 4y]} =$$

$$3 \times \mathbf{[(-6x) - (-3y)]} =$$

$$\text{例 } 5 \cdot (5x + y) \times 16 =$$

$$\text{練 } 5 \cdot (6y + 7x) \times 9 =$$

$$\text{例 } 6 \cdot \mathbf{[(-6x) + 4y]} \times 8 =$$

$$\text{練 } 6 \cdot \mathbf{[(-4x) + 5y]} \times 3 =$$

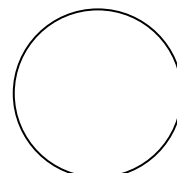
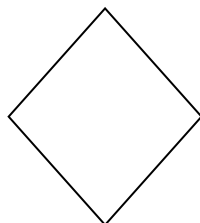
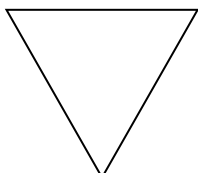
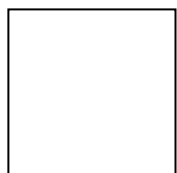
$$\text{例 } 7 \cdot \mathbf{[5x - (-6y)]} \times (-2) =$$

$$\text{練 } 7 \cdot \mathbf{[5x - (-6y)]} \times (-3) =$$

$$\text{例 } 8 \cdot \mathbf{[(-5x) + 6y]} \times (-8) =$$

練 8 · $\mathbf{[(-5x) + 6y]} \times (-9) =$

發揮創意！把它們變成有意義的圖... 😊



【主題三：式子的化簡 - 四則運算】

※小秘訣：做式子的化簡時，數字抓出來放在一起，文字符號的放在一起；先乘除後加減；括號要先算。

化簡下列各式：

$$5x + 6y + 2x - 3 =$$

$$5x - 6y - 2x - 8 - 2y =$$

$$-5x - 6y - 2x - 8 + 2y =$$

$$7x - 6y - 2x + 5 + 2y + 9 =$$

$$6x - 3y - 3x + 5 + 7y - 9 =$$

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

$$2(2x + y) + y =$$

$$3(x - 1) + 3y =$$

$$4(y - 1) + 5x =$$

$$3(x - 1) + 3y + 5 =$$

$$3(x - 1) + 3y - 6y =$$

計算下列各代數式的值：

(1) 若 $x = 4$, $y = 3$, 則 $5x + 3y =$ _____

(2) 若 $x = 3$, $y = 2$, $9x + 7y =$ _____ 。

(3) 若 $x = -2$, $y = 4$, $5x + 7y =$ _____ 。

(4) 若 $x = 2$, $y = 5$, 則 $3y - 6x =$ _____ 。

(5) 若 $x = -2$, $y = 5$, 則 $3y - 6x =$ _____ 。

再 try try see (試試看 !)

(1) 若 $x = 5$, $y = 4$, 則 $5x + 3y =$ _____

(2) 若 $x = 4$, $y = 3$, $9x + 7y =$ _____

(3) 若 $x = -3$, $y = 3$, $5x + 7y =$ _____

(4) 若 $x = 1$, $y = 4$, 則 $3y - 6x =$ _____

(5) 若 $x = -1$, $y = 4$, 則 $3y - 6x =$ _____

(6) 若 $x = 5$, $y = 4$, 則 $-5x + 3y =$ _____

(7) 若 $x = 4$, $y = 3$, $-9x + 7y =$ _____

(8) 若 $x = -3$, $y = 3$, $-5x + 7y =$ _____

(9) 若 $x = 1$, $y = 4$, 則 $-3y - 6x =$ _____

(10) 若 $x = -1$, $y = 4$, 則 $-3y - 6x =$ _____

例1、判斷下列各組數值，哪個是二元一次方程式 $x+2y=4$ 的解？

(1) $x=1$ 、 $y=1$ (2) $x=1$ 、 $y=2$ (3) $x=2$ 、 $y=1$

解：(1)

(2)

(3)

練 1、判斷下列各組數值，哪個是二元一次方程式 $x+2y=5$ 的解？

(1) $x=1$ 、 $y=1$ (2) $x=1$ 、 $y=2$ (3) $x=2$ 、 $y=1$

解：(1)

(2)

(3)

練 2、判斷下列各組數值，哪個是二元一次方程式 $2x+2y=8$ 的解？

(1) $x=1$ 、 $y=1$ (2) $x=1$ 、 $y=2$ (3) $x=2$ 、 $y=2$

解：(1)

(2)

(3)

練 3、判斷下列各組數值，哪個是二元一次方程式 $2x - 2y = 2$ 的解？

(1) $x=1, y=1$ (2) $x=1, y=2$ (3) $x=2, y=1$

解：(1)

(2)

(3)

練 4、判斷下列各組數值，哪個是二元一次方程式 $5x - 3y = 1$ 的解？

(1) $x=2, y=1$ (2) $x=2, y=2$ (3) $x=2, y=3$

解：(1)

(2)

(3)

練 5、判斷下列各組數值，哪個是二元一次方程式 $-2x + 2y = 0$ 的解？

(1) $x=3, y=1$ (2) $x=3, y=2$ (3) $x=3, y=3$

解：(1)

(2)

(3)

「考一考，試試看」

1、化簡下列各式：

(1) $8x + 2y - 6x + y + 3 =$

(2) $-4x + 5y + 4 - 3x + 3y - 1 =$

(3) $8 - 9x - 5y - 2x + y + 4 =$

(4) $3 \times (3x + 5y) - 3x + y =$

(5) $-2 \times (8x + 5y) + 5y =$

(6) $8x - 2(3x + y) =$

(7) $3x + 2(3x + y) - 4 =$

(8) $3 - 9x - 5y + 3x + y - 4 =$

2、判斷下列各組數值，哪個是二元一次方程式 $5x - 2y = 5$ 的解？

(1) $x=3$ 、 $y=3$ (2) $x=3$ 、 $y=4$ (3) $x=3$ 、 $y=5$

解：

(1)

(2)

(3)