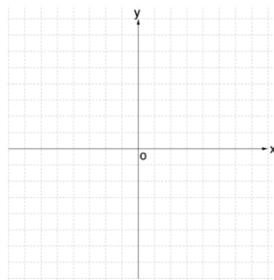


國二每周練習題(暑期第4周)

中心：\_\_\_\_\_

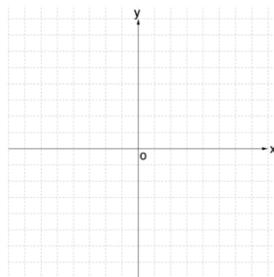
姓名：\_\_\_\_\_

例題一 試求通過 $(-5,2)$  且平行 $y$ 軸的直線方程式為何？

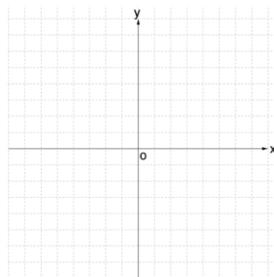


**小提醒：**  
先在座標平面上作圖觀察此直線方程式的特性後再作答。

練習一 試求通過 $(7,-3)$  且垂直 $x$ 軸的直線方程式為何？

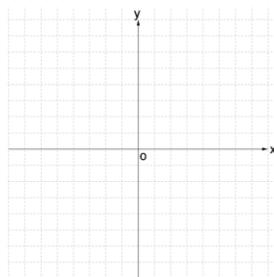


例題二 已知直線 $L:4x-3y=12$ 分別交 $x$ 軸、 $y$ 軸於 $A$ 、 $B$ 兩點，求直線 $L$ 與兩軸所圍成的三角形面積為何？



**小提醒：**  
直線與 $x$ 軸的交點 $y$ 座標為 $0$ ；與 $y$ 軸的交點 $x$ 座標為 $0$ 。  
先將直線方程式的圖形在直角座標上作圖觀察其與兩軸所圍成的三角形與交點間的關係再作答。

練習二 已知直線 $L:2x+5y=-20$ 分別交 $x$ 軸、 $y$ 軸於 $A$ 、 $B$ 兩點，求直線 $L$ 與兩軸所圍成的三角形面積為何？



例題三 請利用乘法公式計算下列各式的值：

(1)  $304 \times 296$  (2)  $38^2 + 2 \times 38 \times 52 + 52^2$



**小提醒：**  
和的平方：  
 $(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$   
差的平方：  
 $(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$   
平方差：  
 $a^2 - b^2 = (a+b)(a-b)$

練習三 請利用乘法公式計算下列各式的值：

(1)  $15^2 - 45^2$  (2)  $93^2 - 2 \times 93 \times 43 + 43^2$

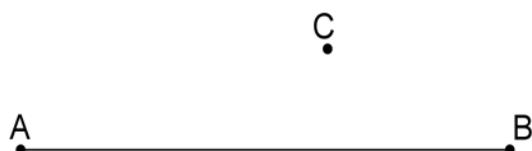
例題四 請使用尺規作圖畫出通過下圖C點的垂直線。



**小提醒：**  
利用等腰三角形頂角平分線恰為底邊中垂線的特性作圖。



練習四 請使用尺規作圖畫出通過下圖C點的垂直線。



例題五 (1) 利用配方法將  $4x^2 - 8x + 2$  化為  $4(x+a)^2 + b$  的型式。

(2) 利用配方法求下列一元二次方程式的解： $x^2 + 2x - 99 = 0$



**小提醒：**  
配方法：  
將一個多項式或一元二次方程式化為完全平方方式，以簡化計算。

練習五 (1) 利用配方法將  $-2x^2 + 12x - 17$  化為  $-2(x+a)^2 + b$  的型式。

(2) 利用配方法求下列一元二次方程式的解： $x^2 - 2x - 399 = 0$