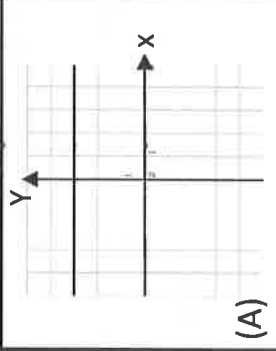
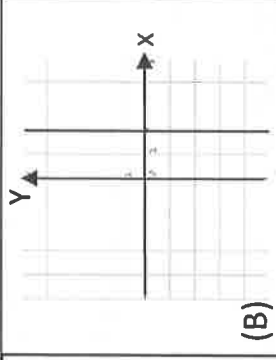
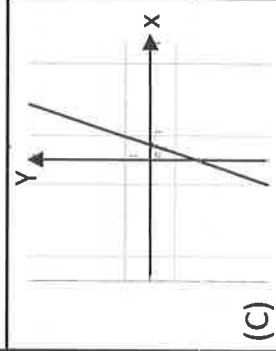
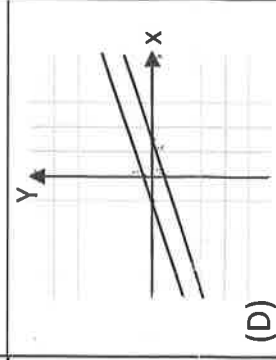
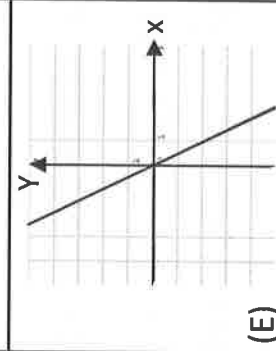
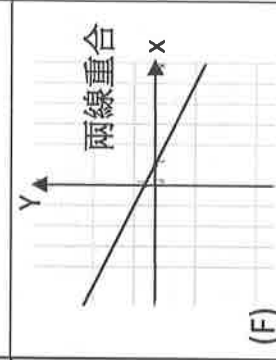


一、下列敘述中， x 與 y 成正比者寫「A」， x 與 y 成反比者寫「B」，兩者都不是的畫「X」。(每題 2 分，共 12 分)

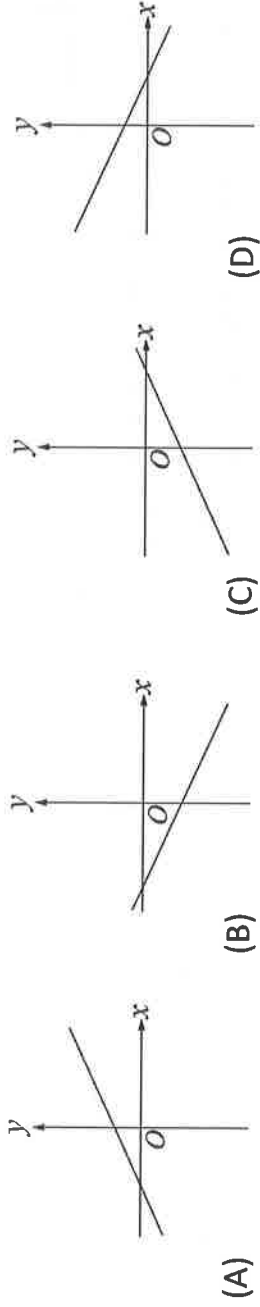
() (1) 一包餅乾 10 元，以 x 元買 y 包。	() (2) 班上共 26 個學生，其中男生有 x 人，女生有 y 人。
() (3) 時速 x km，共走了 y km，花費 10 小時。	() (4) 長方形的長為 x cm，寬為 y cm，面積為 60 cm^2 。
() (5) 小瑛班上某次的數學成績太差，老師更改計分方式；若原成績為 x 分，更改後的成績為 y ，且 $y=0.6x+40$ 。	() (6) 學校發起認養樹木活動，每個月每棵樹 200 元；每班限認領一棵樹。阿德班上有 x 人參加(已知至少有 1 人參加)，每人須交 y 元。

二、請依各題的方程式，選填正確圖形的代號 (請填入左邊圖形的代號) (每題 2 分，共 10 分)

(1) 方程式 $x=2$ 的圖形是()	(2) 方程式 $2x+y=0$ 的圖形是()	(A) 	(B) 
(3) 方程式 $3x-2y=2$ 的圖形是()	(4) 方程式 $y=3$ 的圖形是()	(C) 	(D) 
(5) 聯立方程式 $\begin{cases} x+2y=1 \\ 2x+4y-2=0 \end{cases}$ 的圖形是()		(E) 	(F) 

三、選擇題(每題4分，共24分)

() 1. 已知 $ab > 0$ ， $a + b < 0$ ，下列何者可能是方程式 $ax - by = 1$ 的圖形？



() 2. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x+ay=8 \\ bx+2y=4 \end{cases}$ 圖形的交點為 $(3, -\frac{5}{2})$ ，則 $a - b = ?$

(A) 1 (B) -1 (C) 5 (D) -5

() 3. 請問下列何者為最簡整數比？

(A) 0.9 : 0.5 (B) 3 : 5 (C) $\frac{12}{17} : \frac{11}{17}$ (D) $(-31) : (-13)$

() 14. 下列敘述，何者錯誤？

(A) 方程式 $y=0$ 的圖形就是 x 軸。

(B) 若 $x:y:z=a:b:c$ ，且 $a、b、c$ 皆不為 0 ，則 $\frac{x}{a}=\frac{y}{b}=\frac{z}{c}$ 。

(C) 若 A 的值增加， B 的值也隨著增加，則 B 與 A 一定成正比。

(D) 若甲、乙兩數的比值是 $\frac{x}{y}$ ，則甲數是乙數的 $\frac{x}{y}$ 倍。

() 5. 設一個彈簧秤 A 原長 15 公分，最多可以秤重 20 公斤，已知若秤 10 公斤，彈簧伸長 16 公分，則下列敘

述何者正確？

(A) 在不讓彈簧變形的情形下，掛重物的重量 y 與彈簧伸長量 x 成反比。

(B) 若秤 5 公斤，彈簧伸長 8 公分。

(C) 若秤 16 公斤，彈簧伸長 10 公分。

(D) 若秤 25 公斤，彈簧伸長 40 公分。

() 6. 有一個三角形，三邊長的連比為 $2:5:6$ ，求各邊所對應高的連比？

(A) $15:6:5$ (B) $6:5:2$ (C) $2:5:6$ (D) $1:1:1$

四、填充題(每格 4 分，共 44 分)

1、三光國中 707 的男生人數比女生人數為 $4:3$ ，則男生人數是全班人數的 ① 倍。

2、設 $x、y$ 皆不為 0 ，且 $7x=5y$ ，求下列各比的比值。

(1) $2x:3y \rightarrow$ ② (2) 若 $x+y=36$ ，則 $(x+3):(9+y) \rightarrow$ ③

3、 $x=3y、7z=6y$ ， $(x+y):(y+z):(z+x) =$ ④

4、將一條 40 公分的繩子以 $3:7$ 的比例剪成兩段，分別圍出兩個正方形，則：

大正方形每邊的邊長為 ⑤ 公分；兩個正方形面積比為 ⑥ 。

5、有 $A、B$ 二種糖水， A 重量為 80 公克， B 重量為 120 公克，已知兩者水量的比為 $A:B=3:4$ ，含糖量的比為

$A:B=1:2$ ，則 $A、B$ 糖水混合之後的濃度為 ⑦ 。

6、請計算出下列各式的值

(1) $(x+3):2(x-5)=3:(-2)$ ， $x=$ ⑧

(2) $\frac{\frac{3}{-2}}{\frac{5}{6}}=$ ⑨

(3) 設 $x:z=3:2$ ， $y:z=3:4$ ，則 $x:y:z=$ ⑩

(4) 設 $x:\frac{5}{2}y:z=4:5:8$ ，求 $x:y:z=$ ⑪

五、綜合題(共 10 分)

1. 在坐標平面上有一個二元一次方程式 $y=ax+b$ 的圖形，已知此方程式經過 $P(2, 0)$ ，與 x 軸、 y 軸所圍成的直角

三角形面積為 6，請問這個二元一次方程式為何？(6 分)

2. 林家三姊妹，已知大姊零用錢的 4 倍是二姊零用錢的 5 倍，二姊零用錢的 6 倍等於小妹玟婷零用錢的 8 倍。

大姊給小妹 1000 元後，他們三個人的零用錢就一樣多了，請問三人每月的零用錢共有多少元？(4 分)