

新竹市立竹光國民中學 113 學年度第 2 學期七年級數學科補考題庫

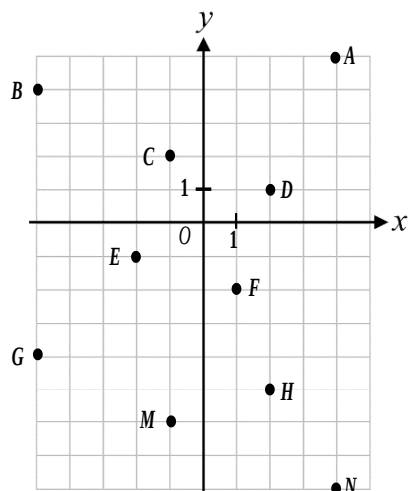
範圍：翰林版第 2 冊

班級		座號		姓名	
----	--	----	--	----	--

一、選擇題

- D 1. 下列何者為二元一次方程式？(A) $8x+2y$ (B) $y-3x+8y+4x$ (C) $5-x=9$ (D) $x-7y=0$
- B 2. 阿晴買 40 元的洋芋片 x 包和 25 元的汽水 y 瓶，共需付多少元？
(A) $(40+x+25+y)$ 元 (B) $(40x+25y)$ 元 (C) $(25x+40y)$ 元 (D) $(65xy)$ 元
- C 3. 若宸熙買了每顆 50 元的火龍果 x 顆，每顆 70 元的酪梨 y 顆，另外加買 1 個 2 元的購物袋，則宸熙須支付多元？
(A) $70x+50y+2$ (B) $70x+50y-2$ (C) $50x+70y+2$ (D) $50x+70y-2$
- A 4. 化簡 $2(x-3y+1)-3(2x+y-2)=?$
(A) $-4x-9y+8$ (B) $3x-9y-8$
(C) $4x-5y-5$ (D) $3x-5y+5$
- B 5. 化簡 $2(3x-y+2)-3(x+2y-3)=$ _____。
(A) $-4x-9y+8$ (B) $3x-8y-13$
(C) $4x-8y-5$ (D) $3x-5y+5$
- D 6. 下列何者為二元一次方程式 $-3x+5y=7$ 的解？
(A) $x=5, y=-\frac{1}{5}$ (B) $x=\frac{1}{3}, y=1$ (C) $x=9, y=4$ (D) $x=1, y=2$
- C 7. 下列選項中，哪一組 x, y 的值是方程式 $6x+5y-8=0$ 的解？
(A) $x=3, y=2$ (B) $x=5, y=-3$ (C) $x=8, y=-8$ (D) $x=-3, y=-2$
- C 8. 小琪帶 100 元到文具店，買了每枝 8 元的藍筆 x 枝和每枝 10 元的螢光筆 y 枝，若小琪將身上的錢剛好花完，且兩款文具都有買，則小琪總共有幾種買法？
(A) 4 種 (B) 3 種 (C) 2 種 (D) 1 種
- B 9. 下列何者能消去二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x+5y=8 \dots \textcircled{1} \\ 4x+3y=7 \dots \textcircled{2} \end{cases}$ 中的一個未知數？
(A) $\textcircled{1} \times 4 + \textcircled{2} \times 3$ (B) $\textcircled{1} \times 4 - \textcircled{2} \times 3$ (C) $\textcircled{1} \times 3 + \textcircled{2} \times 5$ (D) $\textcircled{1} \times 5 - \textcircled{2} \times 3$
- A 10. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x-3y=0 \\ x+4y=11 \end{cases}$ 的解？
(A) $x=3, y=2$ (B) $x=0, y=0$ (C) $x=6, y=4$ (D) $x=7, y=1$
(B)
- C 11. 羽毛球的售價分成兩種：比賽用球每打 300 元，練習用球每打 250 元。創創共買了 10 打羽毛球，結帳時店員將兩種價目看反了，結果使得創創多付了 100 元。設比賽用球買 x 打，練習用球買 y 打，則下列哪一個二元一次方程組可用來表示題目中的數量關係？
(A) $\begin{cases} x+y=10 \\ 300x+250y=3100 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x+y=10 \\ 300x+250y=2600 \end{cases}$
(C) $\begin{cases} x+y=10 \\ 300x+250y=300y+250x-100 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x+y=10 \\ 300x+250y=300y+250x+100 \end{cases}$

A 12. 下列何者為 D 點的坐標？



- (A) $(2, 1)$ (B) $(-2, 1)$ (C) $(1, 2)$ (D) $(-1, 2)$

A 13. 在坐標平面上，已知 $E(9, 5)$ 、 $F(-7, 6)$ 、 $G(-3, -7)$ 、 $H(5, -4)$ 四點與 x 軸的距離分別為 e 、 f 、 g 、 h ，則 e 、 f 、 g 、 h 的大小關係為何？

- (A) $g > f > e > h$ (B) $e > f > h > g$ (C) $e > f > g > h$ (D) $f > g > h > e$

B 14. 下面四個點中，哪一個點位在第二象限？

- (A) $A(-4, -8)$ (B) $B(-4, 8)$ (C) $C(4, 8)$ (D) $D(4, -8)$

A 15. 下列敘述何者正確？

- (A) 在坐標平面上， $(0, -5)$ 在 y 軸上 (B) 在坐標平面上， $(5, -2)$ 在第二象限
(C) 在坐標平面上， $(-6, 2)$ 到 y 軸的距離是 2 (D) 在坐標平面上， $(-3, -4)$ 的 x 坐標是 -4

C 16. 下列哪一個二元一次方程式的圖形通過點 $(-2, 1)$ ？

- (A) $2x - 3y = 4$ (B) $x = -2$ (C) $x + 3y = 1$ (D) $y = 2x + 1 = 9$

D 17. 下列哪一個二元一次方程式的圖形會通過原點？

- (A) $y = 3x - 3$ (B) $2x = 3y - 3$ (C) $2x - 2y = 3$ (D) $2x + 3 = 3(y + 1)$

B 18. 在坐標平面上，關於二元一次方程式 $2x - 5y = 10$ 圖形的敘述，下列何者錯誤？

- (A) $(\frac{5}{2}, -1)$ 為圖形上的一點 (B) 與 y 軸交點為 $(5, 0)$
(C) 不通過第二象限 (D) 不通過原點

A 19. 下列敘述何者正確？

- (A) 方程式 $x = 3$ 的圖形平行 y 軸 (B) 點 $(2, 3)$ 在方程式 $x = 3$ 的圖形上
(C) 方程式 $y = 2$ 的圖形垂直 x 軸 (D) 點 $(6, -8)$ 到 x 軸的距離是 6

A 20. 在坐標平面上，二元一次方程式 $y = ax + b$ 的圖形通過 $(2, 1)$ 與 $(-1, 4)$ 兩點，則下列哪一個點也會在此圖形上？

- (A) $(4, -1)$ (B) $(-5, 0)$ (C) $(-1, 5)$ (D) $(3, 1)$

C 21. 二元一次方程式 $y = ax + b$ 的圖形通過 $(1, 3)$ 與 $(-2, -3)$ 兩點，則下列哪一點不會在此圖形上？

- (A) $(0, 1)$ (B) $(-1, -1)$ (C) $(2, 6)$ (D) $(-3, -5)$

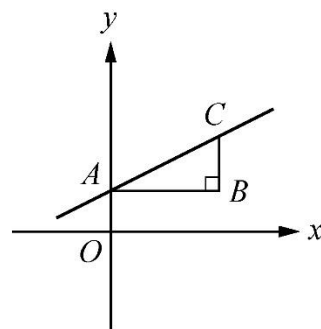
D 22. 在坐標平面上，二元一次方程式 $y = 2(x - 4)$ 與 $-x + y = -5$ 圖形的交點在第幾象限？

- (A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限

B 23. 如圖，坐標平面上 $A(0, \frac{3}{2})$ 、 $B(4, \frac{3}{2})$ 、 $C(4, \frac{7}{2})$ 三點，

已知 $\overline{AB}$ 平行 x 軸，且 $\overline{AB}$ 垂直 $\overline{BC}$ 。若通過 A 、 C 兩點的二元一次方程式為 $ax+by=-3$ ，求此直線方程式。

- (A) $3x-4y=-3$ (B) $x-2y=-3$ (C) $x+3y+3=0$ (D) $2y=x-3$



D 24. 下列各選項中，何者的比值最大？

- (A) 1 天：48 小時 (B) $4a : 5a$ ($a \neq 0$)
(C) 3：4 (D) 900 公克：1 公斤

C 25.

香濃玉米湯(4 人份)	
材料：	1. 玉米醬(100g/罐) 1.5 罐
	2. 雞蛋 1 個
	3. 絞肉 6 兩
	4. 奶油 10 克
	5. 清水 半公升
	6. 鹽 1 小匙

童家婉慎師想要煮一鍋 38 人份的玉米湯，他依據左圖中的食譜內容到市場選購材料。

請問下列哪一種材料的數量買得太少？

- (A) 玉米醬 (100 克 / 罐) 15 罐
(B) 雞蛋 10 個
(C) 絞肉 50 兩
(D) 奶油 95 克

B 26. 若 $a:b=3:5$ ，則下列何者錯誤？

- (A) $\frac{a}{2} : \frac{b}{2} = 3:5$ (B) $\frac{a}{5} = \frac{b}{3}$
(C) $5a=3b$ (D) $a:3=b:5$

C 27. 下列各選項中，何者 x 的值等於 18？

- (A) $6:x=5:3$ (B) $8:9=14:x$
(C) $\frac{3}{2} : \frac{2x}{3} = 1:8$ (D) $\frac{4}{3} : \frac{3x}{2} = 2:3$

C 28. 某班男生人數的 4 倍和女生人數的 3 倍一樣多，若全班人數共有 28 人，則下列敘述何者正確？

- (A) 男生人數：女生人數 = 4：3 (B) 男生人數為 16 人
(C) 女生人數是男生人數的 $\frac{4}{3}$ 倍 (D) 女生人數是全班人數的 $\frac{3}{7}$ 倍

B 29. 判別下列何者的 x 與 y 成正比？

- (A)

x	2	3	12
y	6	4	1

 (B)

x	2	4	6
y	6	12	18

 (C)

x	3	5	7
y	6	8	10

 (D)

x	2	4	6
y	1	7	13

A 30. 下列各式中何者的 x 與 y 成反比？

- (A) $x = \frac{9}{y}$ (B) $3x=4y$ (C) $y=2x^2$ (D) $y=x-4$

C 31. 若 x 與 y 成反比，且當 $x=-2$ 時， $y=12$ ，則下列何者正確？

- (A) 當 $x=-3$ 時， $y=-8$ (B) 當 $x=-4$ 時， $y=24$
(C) 當 $x=6$ 時， $y=-4$ (D) 當 $x=-1$ 時， $y=-24$

D 32. 判別下列各敘述，正確的有哪些？

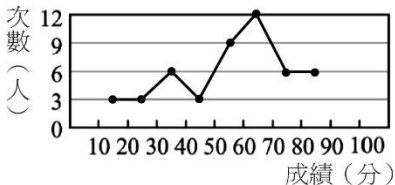
- (甲) 當 x 的值變得越大時， y 的值也隨著變大，則 y 與 x 一定成正比。
(乙) 容積固定，每分鐘注水 x 公升，經 y 分鐘填滿，則 y 與 x 成反比。
(丙) 車子行駛固定的距離，當平均速率愈快，所需時間愈少，則速率與時間成反比。
(丁) 若 y 與 x 成正比關係，則當 x 的值愈大時， y 的值有可能會愈來愈小。
(A) (甲)、(丁) (B) (丙)、(丁) (C) (甲)、(乙)、(丙) (D) (乙)、(丙)、(丁)

C 33.下表為小傑班上施打疫苗次數的列聯表，但有部分數據未完成，則下列敘述何者正確？

	施打 1 劑	施打 2 劑	施打 3 劑	合計
男生	4		3	17
女生		8	4	
合計				32

- (A)施打 1 劑疫苗的女生比施打 1 劑疫苗的男生多
 (B)施打 3 劑的總人數比施打 1 劑的總人數多
 (C)施打 2 劑疫苗的總人數最多
 (D)該班的女生人數比男生人數多 2 人

A 34.下圖是百川國中某群學生的英文成績次數分配折線圖，則下列敘述何者錯誤？



- (A)英文成績不及格（60 分以下）的有 9 人
 (B)英文成績在 60 分以上（含）的有 24 人
 (C)英文成績的眾數在 60～70 分這一組
 (D)英文成績的平均數在 50～60 分這一組

D 35.一組資料有 14 個數，由小到大排列分別為 2、5、7、9、9、9、12、16、20、22、22、23、26、28，若平均數為 a ，中位數為 b 、眾數為 c ，則 $a+b+c$ 之值為何？

- (A) 30 (B) 34
 (C) 36 (D) 38

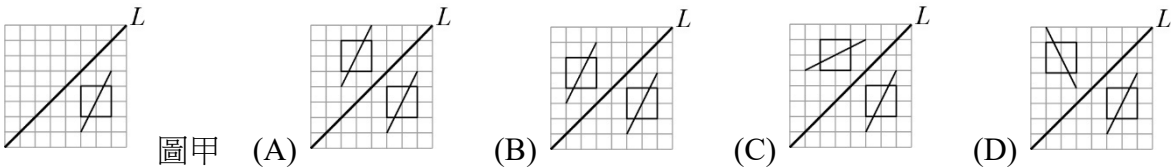
A 36. 下表為 72 人參加某商店舉辦的單手抓糖果活動的統計結果。若抓到糖果數的中位數為 a ，眾數為 b ，則 $a+b$ 之值為何？

抓到糖果數（顆）	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
次數（人）	3	7	6	10	11	8	13	7	1	4	2

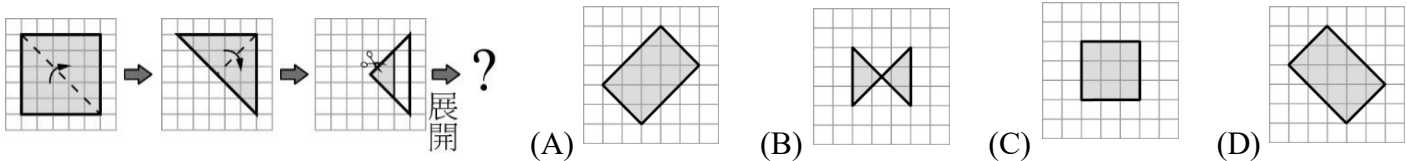
- (A) 20 (B) 21
 (C) 22 (D) 23

【100 基測 I 第 21 題】

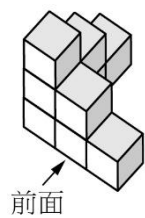
C 37. 如附圖甲， L 為對稱軸，其線對稱圖形為下列何者？



C 38.如附圖，小薰將一張正方形色紙對折兩次後得一等腰直角三角形，然後將此三角形剪去一角，試問再度展開時的圖形為何？

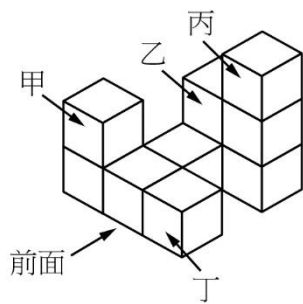


D 39. 如附圖，此立體圖形的上視圖像哪一個英文字母？



(A)E (B)H (C)K (D)L

 D 40. 品謙用10個正方體積木堆疊模型如附圖，請問拿走哪一個積木後，此模型的上視圖會改變？



(A)甲 (B)乙 (C)丙 (D)丁

試 題 結 束！！ 祝 考 試 順 利 ！