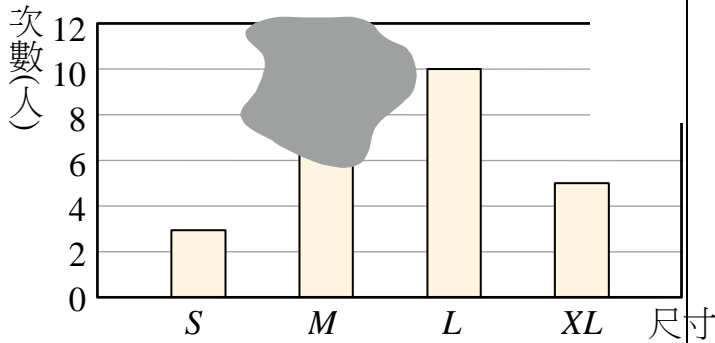


臺中市立東山高中(國中部) 數學領域 國一下 補行評量題庫

領域科目：數學

一 選擇題

(A)1.七年甲班要製作班服，以下為學生衣服尺寸統計結果的長條圖，其中長條圖有一部分弄髒了。已知選 M 號的人比選 L 號的人多 2 人，回答下列問題：



則七年甲班共有多少人？(A)30 (B)29
(C)25 (D)28

(B)2.良善國中七年甲班全班有男生 14 人，女生 13 人。其中戴眼鏡的女生有 5 人，沒戴眼鏡的男生有 8 人，則：七年甲班全班戴眼鏡和沒戴眼鏡的人，何者比較多？(A)戴眼鏡 (B)沒戴眼鏡 (C)無法判斷 (D)一樣多

(D)3.翊哲最近十次的數學分數如下：
60, 80, 40, 90, 100, 100, 70, 30, 80, 80 (分)
則這十次分數的中位數為多少分？
(A) 中位數為83 (B) 中位數為82 (C) 中位數為81 (D) 中位數為80

(B)4.翊哲最近十次的數學分數如下：
60, 80, 40, 90, 100, 100, 70, 30, 80, 80 (分)
則這十次分數的眾數各為多少分？

(A) 眾數為90 (B) 眾數為80 (C) 眾數為70 (D) 眾數為100

(C)5.馬醫師今天共看了 20 位病人，下面數據是醫生看診時間的統計資料。
2, 6, 10, 13, 4, 5, 5, 18, 11, 9,
9, 9, 12, 22, 6, 7, 7, 14, 18, 4 (單位：分鐘)

利用上面的資料完成看診時間的次數分配表。

看診時間(分鐘)	次數(人)
0~5	3
5~10	9
10~15	5
15~20	2
20~25	1
合計	20

試問看診時間5~15 分的人數有多少人？
(A)9 (B)5 (C)14 (D)12

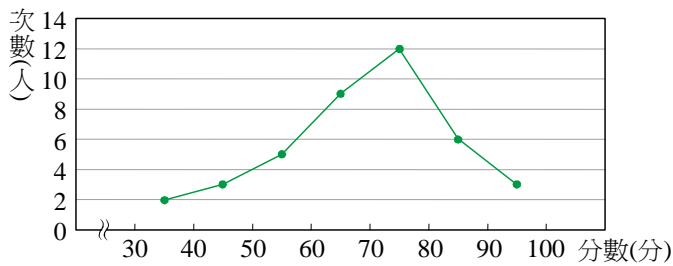
(A)6.下表是甲、乙兩人使用投籃機比賽 5 個回合的成績，依表回答下列問題：

	第一回合	第二回合	第三回合	第四回合	第五回合
甲	78	70	82	81	79
乙	75	95	85	63	77

(單位：分)

若以 5 個回合的獲勝次數來比較，誰的成績比較好？(A)甲 (B)乙 (C)一樣 (D)無法比較

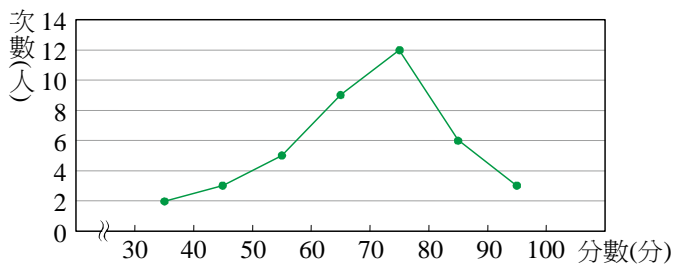
(C)7. 下圖是七年信班數學段考分數次數分配折線圖



請問人數最多與人數最少的組別各為哪一組？

兩組相差多少人？(A) 最多：70~80 分 最少：90~100 分，兩組相差 9 人 (B) 最多：60~70 分 最少：30~40 分，兩組相差 10 人 (C) 最多：70~80 分 最少：30~40 分，兩組相差 10 人 (D) 最多：70~80 分 最少：40~50 分，兩組相差 11 人

(B)8. 下圖是七年信班數學段考分數次數分配折線圖，試問這個班數學段考分數的中位數在哪一組？



(A) 80~90 (B) 70~80 (C) 60~70 (D) 50~60

(A)9. 小靖的錢包內有 x 張百元鈔票、 y 個拾元硬幣，那麼他的錢包內共有多少元？依下列題意列出二元一次式。

(A) $100x + 10y$ (B) $10x + 100y$ (C) $10x + 10y$ (D) $x + 10y$

(B)10. 小祐的錢包內有 $(y-2)$ 張百元鈔票、 $(x+3)$ 個拾元硬幣、12 個壹元硬幣，那麼他的錢包內共有多少元？

(A) $10(y-2) + 100(x+3) + 12$ (B) $100(y-2) + 10(x+3) + 12$ (C) $100(y-2) + 10(x+3)$ (D) $100y + 10x + 12$

(C)11. 請化簡二元一次式 $-2y + 5x - 6x + y = ?$

(A) $3x - y$ (B) $-4x - 2y$ (C) $-x - y$ (D) $3x - 5y$

(D)12. 請化簡二元一次式 $2(-3x - 6y + 1) = ?$

(A) $-6x - 6y + 1$ (B) $-6x - 6y + 2$ (C) $6x - 12y + 2$ (D) $-6x - 12y + 2$

(D)13. 請化簡二元一次式 $(4x + 3y - 9) + (2x - y - 4) = ?$ (A) $5x + 2y - 13$ (B) $6x + 2y - 10$ (C) $6x + 2y - 13$ (D) $6x + 2y - 13$

(D)14. 請化簡二元一次式 $4(3y - x + 5) - 5(-x + 6y + 4) = ?$ (A) $x - 18y + 40$ (B) $x - 18y - 20$ (C) $5x - 18y$ (D) $x - 18y$

(B)15. 請化簡二元一次式 $-13x + 2[8y - (-4x + y)] = ?$ (A) $5x + 14y$ (B) $-5x + 14y$ (C) $-6x + 15y$ (D) $-15x + 4y$

(C)16. 請化簡二元一次式 $\frac{5x-4y}{3} + \frac{(-x+2y-1)}{2} = ?$

(A) $\frac{7x-y-3}{6}$ (B) $\frac{6x-2y-3}{6}$ (C) $\frac{7x-2y-3}{6}$ (D)

$\frac{7x-2y-13}{6}$

(C)17. 小金有 x 元，大川有 y 元，根據下列哪一個選項的敘述可列出二元一次方程式 $4x - 30 = y$ ？

(A) 小金的錢是大川的 4 倍少 30 元
(B) 小金的錢是大川的 4 倍多 30 元
(C) 大川的錢是小金的 4 倍少 30 元

(D) 大川的錢是小金的4倍多30元

(B) 18.媽媽織一條圍巾要花8小時，織一雙手套要花5小時。若媽媽織了 x 條圍巾和 y 雙手套，共花了68小時，下列哪一組數值可能是媽媽織的數量？(A) 7條圍巾、3雙手套 (B) 6條圍巾、4雙手套 (C) 5條圍巾、5雙手套 (D) 4條圍巾、6雙手套

(A) 19.小文和班上同學共18人聚餐，已知餐廳有A、B兩種套餐，A餐一份85元、B餐一份95元，若一人點一份，點A餐的有 x 人、點B餐的有 y 人，總共花了1640元，依題意列出二元一次聯立方程式。

$$(A) \begin{cases} x+y=18 \\ 85x+95y=1640 \end{cases} \quad (B) \begin{cases} x+y=18 \\ 95x+85y=1640 \end{cases}$$

$$(C) \begin{cases} x-y=18 \\ 85x+95y=1640 \end{cases} \quad (D) \begin{cases} x+2y=18 \\ 85x+95y=1640 \end{cases}$$

(B) 20.已知 $\begin{cases} 3x-2by=-2 \\ 2ax-4y=8 \end{cases}$ 的解為 $x=2, y=1$ ，

則 a 與 b 的值為何？(A) $a=2, b=1$ (B) $a=3, b=4$ (C) $a=-3, b=4$ (D) $a=5, b=2$

(D) 21.解二元一次聯立方程式

$$\begin{cases} 231x+269y=193 \\ 269x+231y=307 \end{cases} \quad (A) x=2, y=-2 \quad (B) x=3, y=-1$$

$y=-1$ (C) $x=1, y=-1$ (D) $x=2, y=-1$

(C) 22.若 x, y 的兩個二元一次聯立方程式

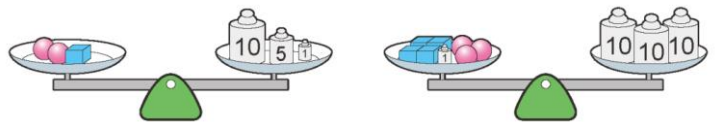
$$\begin{cases} 5x-2y=4 \\ bx+ay=1 \end{cases} \text{ 與 } \begin{cases} ax+by=4 \\ 2x-5y=-11 \end{cases} \text{ 有相同的解，求 } a, b \text{ 的值。}$$

b 的值。(A) $a=-2, b=2$ (B) $a=-1, b=3$ (C) $a=-1, b=2$ (D) $a=3, b=-2$

(A) 23.已知某休閒農場的門票全票一張30元，優待票一張20元，某日共賣出220張票，收入為6300元。若全票賣出 x 張，優待票賣出 y 張，則 x, y 的值分別為多少？

(A) $x=190, y=30$ (B) $x=190, y=130$ (C) $x=100, y=80$ (D) $x=110, y=50$

(C) 24.已知每個 \bullet 的重量都相同，且每塊 \square 的重量都相同。若下圖的兩個等臂天平都剛好平衡，那麼一個 \bullet 加一塊 \square 共重多少公克？



(單位：公克)

(A) 10公克 (B) 8公克 (C) 9公克 (D) 12公克

(D) 25.爸爸對小祐說：「你的年齡是我的 $\frac{1}{4}$ 倍。」

小祐對爸爸說：「我年齡的5倍比你的年齡少10歲。」試問爸爸現在幾歲？

(A) 40歲 (B) 45歲 (C) 35歲 (D) 無解

(B) 26.小妍在古書算法統宗裡看到一道數學題，並解讀題目意思如下：



100個和尚吃100個饅頭，大和尚一人吃3個饅頭，小和尚三人吃1個饅頭，求大、小和尚各多少人？

試問大和尚有多少人？

(A) 75人 (B) 25人 (C) 50人 (D) 65人

(D)27. 下列何者是二元一次方程式 $3x+y=7$ 和 $x-y=5$ 的共同解？

(A) $\begin{cases} x=1 \\ y=4 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x=2 \\ y=-3 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x=1 \\ y=-4 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x=3 \\ y=-2 \end{cases}$

(A)28. 若 x 、 y 皆為正整數，則二元一次方程式 $x+4y=24$ 的解有多少組？(A) 5 組(B) 6 組(C) 7 組(D) 無限多組

(C)29. 友友商店的礦泉水售價分為兩種：大瓶的每箱 200 元，小瓶的每箱 120 元。若共賣出 20 箱，但結帳時店員把兩種售價看反了，結果少收 800 元。設大瓶礦泉水賣出 x 箱，小瓶礦泉水賣出 y 箱，則下列何者為符合題意的二元一次聯立方程式？

(A) $\begin{cases} x-y=20 \\ 200x+100y=800 \end{cases}$
 (B) $\begin{cases} x-y=20 \\ 200x+120y-800=120x+200y \end{cases}$
 (C) $\begin{cases} x+y=20 \\ 200x+120y-800=120x+200y \end{cases}$
 (D) $\begin{cases} x+y=20 \\ 200x+120y+800=120x+200y \end{cases}$

(C)30. 用代入消去法解二元一次聯立方程式

$\begin{cases} 3x+4y=2 \dots\dots \textcircled{1} \\ 2x-3y=7 \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$ ，整理 $\textcircled{1}$ 式可得 $x=?$

(A) $2-4y$ (B) $(2-4y)\times 3$ (C) $\frac{2-4y}{3}$ (D) $\frac{4y-2}{3}$

(C)31. 下列何者能消去二元一次聯立方程式

$\begin{cases} -3x+4y=1 \dots\dots \textcircled{1} \\ 4x-2y=-1 \dots\dots \textcircled{2} \end{cases}$ 中的一個未知數？

(A) $\textcircled{1}-\textcircled{2}\times 2$ (B) $\textcircled{1}\times 3+\textcircled{2}\times 3$ (C) $\textcircled{1}+\textcircled{2}\times 2$ (D) $\textcircled{1}\times 4-\textcircled{2}\times 3$

(D) 32. 已知坐標平面上一點 $M(3, -4)$ ，若從 M 點出發，先向左 5 單位，再向上 4 單位，最後到達 N 點，則 N 點的坐標為何？(A) $(8, -8)$ (B) $(8, 0)$ (C) $(-2, -8)$ (D) $(-2, 0)$

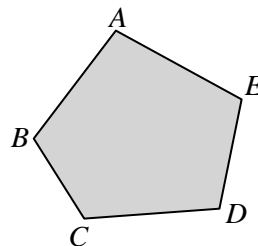
(C) 33. 垂直 y 軸且與 x 軸相距 5 單位的直線方程式為何？

(A) $x=5$ 或 $x=-5$ (B) $x-y=5$
 (C) $y=5$ 或 $y=-5$ (D) $x+y=5$

(A) 34. 若全國的勞動力人口數 1000 萬人，其中男性失業率為 4%，女性失業率為 3%，總失業率為 3.75%，請問女性勞動力人口數是多少？(A) 250 萬人 (B) 400 萬人 (C) 750 萬人 (D) 800 萬人

(B) 35. 已知 a 是 b 的 $\frac{3}{5}$ 倍，而 b 比 a 多 6，則 $a+b=?$ (A) 18 (B) 24 (C) 27 (D) 33

(C) 36. 如下圖， A 、 B 、 C 、 D 、 E 為五邊形的五個頂點。下列哪一個標示 不可以 表示此五邊形？



(A) 五邊形 $CBAED$ (B) 五邊形 $DEABC$ (C) 五邊形 $BECAD$ (D) 五邊形 $ABCDE$

(C) 37. 下列敘述何者正確？

- (A) 若 $y=2x$ 成立，表示 x 與 y 都是整數，且 x 與 y 成正比
 (B) 若 $y=-2x$ 成立，表示 x 與 y 成反比
 (C) 若 $y=-\frac{1}{2}x$ 成立，表示 x 與 y 成正比
 (D) 若 x 的值愈大， y 的值也隨之愈大，則表示 x 與 y 成正比

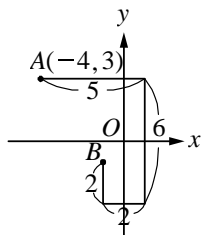
(C) 38. 若 A 坐標 $(a+5, b-1)$ 與 B 坐標 $(3b-2, 8-3a)$ 是同一點，則 $a+b=?$ (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

(C) 39. 設點 (a, b) 在第二象限，點 (c, d) 在第四象限，則式子 $|a-b|+|c-d|$ 可化簡為何？(A) $a-b+c-d$ (B) $a-b-c+d$ (C) $-a+b+c-d$ (D) $-a+b-c+d$

(D) 40. 若 $P(m,n)$ 為 x 軸上的一點，則下列敘述何者正確？
 (A) $m-n > 0$ (B) $m+n = 0$
 (C) $m \neq 0$ (D) $m \times n = 0$

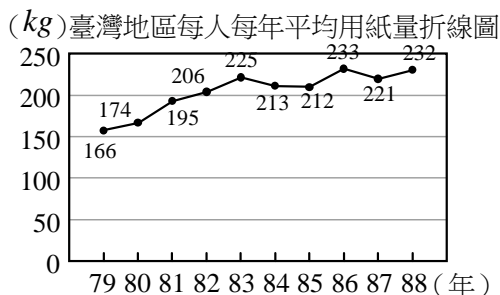
(B) 41. 在坐標平面上有 $A(100, -22)$ 、 $B(103, -24.7)$ 、 $C(100, -26)$ 三點，則此三點所圍成的區域面積為多少？
 (A) 3 (B) 6 (C) 9 (D) 12

(A) 42. 每一條線段距離如圖所標示，且相交處皆為直角，若 A 坐標為 $(-4, 3)$ ，則 B 的坐標為下列何者？



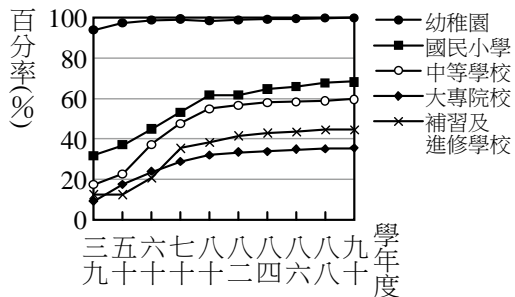
(A) $(-1, -1)$ (B) $(-1, -2)$ (C) $(-2, -1)$ (D) $(-2, -2)$

(C) 43. 由附圖我們可以知道，臺灣地區每人每年平均用紙量哪一年最多？



(A) 88 (B) 83 (C) 86 (D) 87 年

(D) 44. 根據教育部統計，各級學校女教師所占的百分率如圖所示，則下列哪個敘述錯誤？



(A) 大專院校女教師的百分率最低
 (B) 幼稚園女教師的百分率接近 100%
 (C) 70 學年度之後補習及進修學校女教師的百分率高於大專院校女教師的百分率
 (D) 39~90 學年度，國民小學女教師增加的百分率高於中等學校女教師增加的百分率

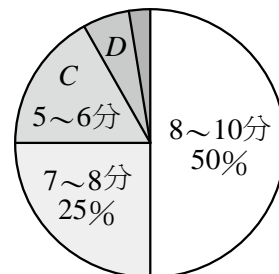
(C) 45. 下表是某班 40 位同學某次國文成績的次數分配表，則不滿 60 分者有幾人？

成績(分)	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90
次數(人)	3	x	15	14	2

(A) 5 人 (B) 7 人 (C) 9 人 (D) 11 人

(D) 46. 扁哥班上舉辦馬拉松，扁哥受阿輝老師所託將成績做成統計表，但因扁哥跟旁邊的蓮妹在聊天不小心口水流到統計表上以致有些部分汙損看不清，請問下列何者錯誤？

時間(分)	人數(人)
4~5	1
5~6	4
6~7	B
7~8	8
8~10	A



(A) $A = 16$ (B) $B = 3$
 (C) $C = 12.5\%$ (D) 全班共 30 人

(D) 47. 附圖為青山社區和綠水社區居民年齡的次數分配折線圖，下列敘述哪一個錯誤？



(A) 綠水社區總人數比較多
 (B) 綠水社區 60 歲以上的人比較多
 (C) 青山社區 介於 20~50 歲的人口比較多
 (D) 青山社區 的居民年齡呈老化現象

(A) 48. 合歡山二月的平均溫度為 2.6°C ，則下列敘述何者正確？

(A) 若二月有一天的溫度是 1°C ，那麼一定至少有另一天的溫度比 2.6°C 高
 (B) 二月裡大部分天數的溫度是 2.6°C
 (C) 二月每天溫度都是 2.6°C
 (D) 二月裡一定有一天的溫度是 2.6°C

(C) 49. 甲群資料由小到大依序排列為 $x, 16, 16, 20, 20, y$ ，若甲群資料之算術平均數為 19，眾數為 16，則乙群資料 $x, 2x, 3x, y, 2y, y$ 之算術平均數為多少？
 (A) 32 (B) 34 (C) 36 (D) 38

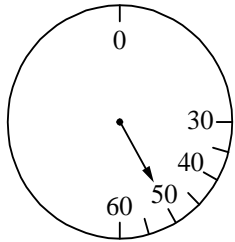
(C) 50. 六個數由小排到大，已知六數之平均

數為 25，若前二數之平均數為 11，後二數之平均數為 34，則中位數為何？

(A)28 (B)29 (C)30 (D)31

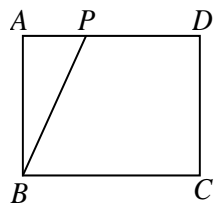
(A) 51. 一群資料有 6 個數如右：7, 6, 6, 5, 9, 6，若 A、B、C 分別表示此群資料的算術平均數、中位數、眾數，請問三者中何者最大？ (A)A (B)B (C)C (D)三者相等

(B) 52. 小臻量體重，體重計上指針所指的數字顯示如圖，請問小臻的體重用下列哪句話形容最貼切？



(A)不小於 55kg (B)不超過 55kg
(C)大於 60kg (D)超過 50kg

(D) 53. 如圖， $ABCD$ 為長方形， P 點在 \overline{AD} 上 (不含 A 、 D 兩點)， $\overline{AB} = 3$ ， $\overline{BC} = 4$ ， $\overline{PD} = x$ ，梯形 $PBCD$ 的面積大於 $\triangle APB$ 面積的 2 倍，則 x 的值不能為下列何者？



(A)3 (B)2.5 (C)2 (D)1

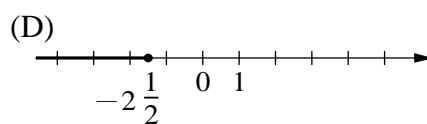
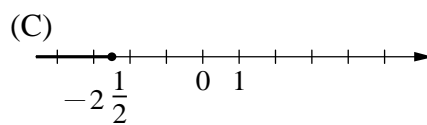
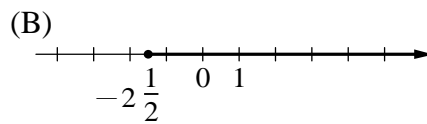
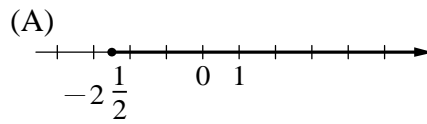
(D) 54. 達達現年 18 歲，而且媽媽與達達相差 30 歲， a 年前，達達的年齡小於媽媽的 $\frac{1}{3}$ 。根據以上的敘述，可列出下列哪一個不等式？

(A) $18 + a < 10 + \frac{1}{3}a$ (B) $18 + a < 10 - \frac{1}{3}a$
(C) $18 + a < 16 + \frac{1}{3}a$ (D) $18 - a < 16 - \frac{1}{3}a$

(B) 55. 勇勇利用投擲銅板玩數線遊戲。若出現正面，則向右走 4 步；若出現反面，則向左走 2 步。已知遊戲開始前勇勇在原點的位置，投擲銅板 10 次，其中最後兩次都出現正面，而且勇勇移動到 x 的位置，則 x 值的範圍為何？

(A) $16 \leq x \leq 40$ (B) $-8 \leq x \leq 40$
(C) $12 \leq x \leq 20$ (D) $-4 \leq x \leq 8$

(C) 56. 下列哪一個圖示是不等式 $x \leq -2\frac{1}{2}$ 的解？



(A) 57. 下列不等式中，哪一個的解和另外三個不同？

(A) $-5x \leq 15$ (B) $3x \leq -9$
(C) $2x + 6 \leq 0$ (D) $-x - 3 \geq 0$

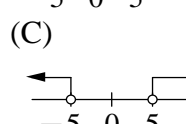
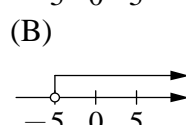
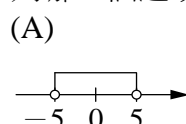
(C) 58. 近西百貨公司週年慶舉辦「獎金抓抓樂」活動，在現場一百多位來賓中，抽中了小英、小芬二位幸運來賓到臺上抓代幣換獎金，有 50 元與 10 元兩種面額，遊戲規則如下：

- (1) 參賽者抓數枚代幣。
- (2) 一枚 50 元代幣重約 14 公克，一枚 10 元代幣重約 3 公克，兩種代幣個數不限。
- (3) 若抓到代幣重量未超過 500 公克，可得代幣相同金額的獎金。
- (4) 若抓到代幣重量超過 500 公克，即失敗不能領取獎金。
- (5) 計時 10 秒鐘，每人只有一次機會。

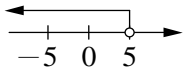
小英決定抓 50 元代幣，最多可得 a 元，小芬決定抓 10 元代幣，最多可得 b 元，比較小英跟小芬何人得較多獎金？且多多少錢？

(A) 小英比較多，多 80 元
(B) 小芬比較多，多 80 元
(C) 小英比較多，多 90 元
(D) 小芬比較多，多 90 元

(A) 59. 不等式 $|x| < 5$ 在數線上的圖解為下列哪一個選項？



(D)



(A) 60. 下列哪一個不是一元一次不等式 $2x - 5 < 5x - 2$ 的解?

- (A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2

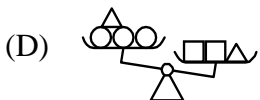
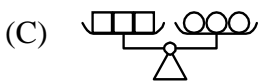
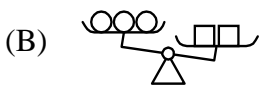
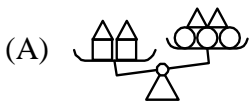
(A) 61. 任意四數 a, b, c, d , 已知 $a > b$ 且 $c > d$, 則下列哪一個一定正確?

- (A) $a + c > b + d$ (B) $a - c > b - d$
(C) $a \times c > b \times d$ (D) $a \div c > b \div d$

(B) 62. 下列四個選項中的習慣用語, 其所對應的不等號, 哪一個與其他三個不同?

- (A) 小於 (B) 以下 (C) 未滿 (D) 低於

(C) 63. 如圖, 已知 2 個 \square 比 3 個 \circ 重, 則下列哪一個圖示是錯誤的?



(D) 64. 若小強第一次段考 6 科平均成績不到 70 分, 則下列哪一個分數可能為小強的總分?

- (A) 422 分 (B) 421 分
(C) 420 分 (D) 419 分

(A) 65. 下列何者為 $\frac{5x}{2} - \frac{2x+1}{3} \geq 4x - 1$ 的解?

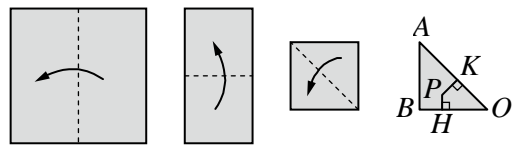
- (A) $x \leq \frac{4}{13}$ (B) $x \geq \frac{13}{4}$
(C) $x \leq \frac{5}{2}$ (D) $x \geq \frac{2}{5}$

(C) 66. 平面上不共線的相異 5 點可決定多少

條直線? (A) 5 (B) 9 (C) 10 (D) 無限多

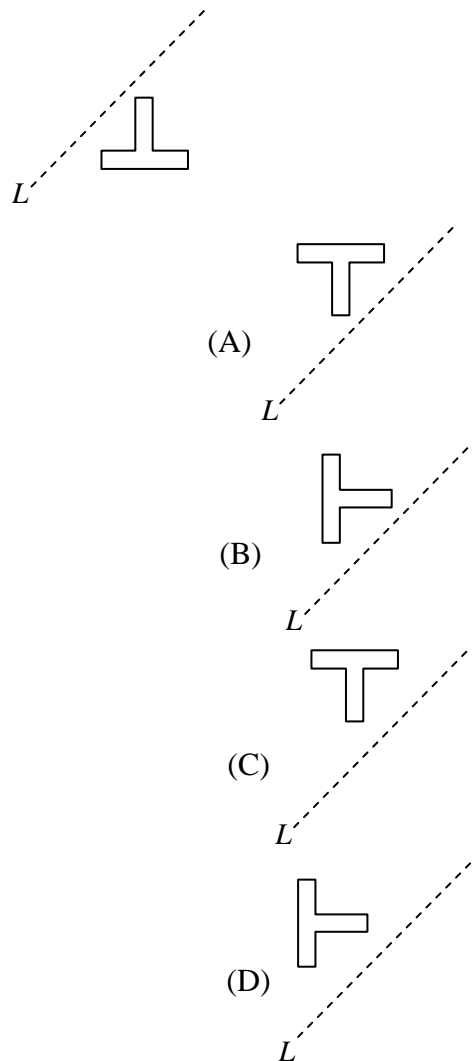
(D) 67. 小紋用一把尺測量 \overline{AB} 的長度, 若 A 點在 8.3 公分處, B 點在 17.9 公分處, 則 \overline{AB} 為多少公分? (A) 4.6 (B) 5.4 (C) 9.5 (D) 9.6

(B) 68. 將一正方形紙片依下圖(一)~圖(四)的方式對摺, 並在圖(四)上用圓規在 P 點處戳一個記號後, 作 $\overline{PH} \perp \overline{OB}$ 、 $\overline{PK} \perp \overline{OA}$, 並量得 $\overline{PH} = 2$, $\overline{PK} = 3$, 再將圖(四)展開, 並把紙上的所有戳記當作頂點, 求這些頂點所形成多邊形的周長是多少?



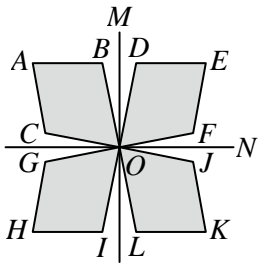
圖(一) 圖(二) 圖(三) 圖(四)
(A) 30 (B) 40 (C) 50 (D) 60

(B) 69. 如圖, 小芳想要以直線 L 為對稱軸, 畫出一個線對稱圖形, 下列哪一個是正確的?



(B) 70. 下圖是分別以直線 M、N 為對稱軸的

線對稱圖形，若 $\angle A$ 是80度，則下列哪一個角也一定是80度？



(A) $\angle D$ (B) $\angle K$ (C) $\angle I$ (D) $\angle G$

(D) 71.下列的中文字中，何者最不像是線對稱圖形？(A)田 (B)羊 (C)高 (D)手

(D) 72.如圖，四個圖形皆為正五邊形和各頂點間的連線，以下是甲、乙兩人的說法：

甲：這四個圖形都不是線對稱圖形。

乙：這四個圖形都是線對稱圖形，且對稱軸都恰好只有一條

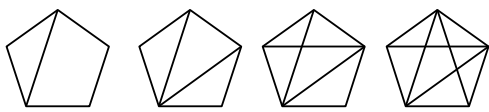
對於兩人的說法，下列敘述何者正確？

(A)兩人皆正確

(B)兩人皆錯誤

(C)甲正確，乙錯誤

(D)甲錯誤，乙正確



圖(一)

圖(二)

圖(三)

圖(四)

(B) 73.小陳欲購買一部機車作為代步工具，他去機車行，看中了一部價錢為35000元的90c.c.機車，老闆說還有手續費、牌照稅、燃料稅及安全帽一頂等約需3000元，小陳計畫存錢一年購買此部機車，請問他一個月至少需存多少元？(以10元為單位作答)

(A)3180元 (B)3170元

(C)3160元 (D)3150元

(B) 74.一杯咖啡是由180公克的熱水加上20公克的咖啡粉泡成的，請問這杯咖啡的重量百分濃度為多少？

(A)8% (B)10% (C)11.1% (D)15.3%

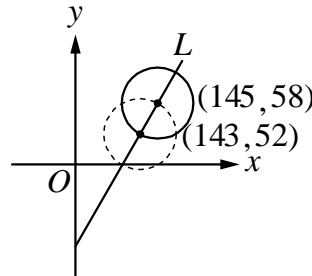
(D) 75.小咪想要畫直線 $y=5-8x$ 的圖形，下列哪一個選項的坐標不可能在小咪所畫的直線上？

(A)(2, -11) (B)(-1, 13) (C)($\frac{1}{2}$, 1) (D)(-1, -3)

(A) 76.在坐標平面上，若 $y=ax+b$ 的圖形通過第一、二、三象限，則下列何者正確？

(A) $ab>0$ (B) $ab<0$ (C) $a<0$ (D) $b<0$

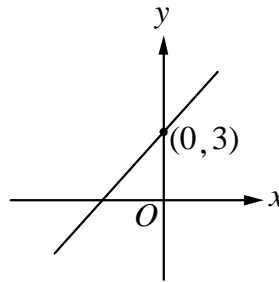
(C) 77.如圖，直線L是葉克颱風的行徑路線，已知(143,52)、(145,58)分別是葉克颱風5月21日6時和8時的颱風中心位置，請問下列哪一個坐標也曾經是葉克颱風的中心位置？



(A)(140,50) (B)(141,49)

(C)(144,55) (D)(147,60)

(C) 78.如圖，直線 $mx+4y=12$ 與兩軸所圍成的三角形面積為4，則 $m=?$



(A)-3 (B) $-\frac{8}{3}$ (C) $-\frac{9}{2}$ (D)-2

(B) 79.直角坐標平面上有五條直線： $y=2x+3$ 、 $y=2x-10$ 、 $y=2x+20$ 、 $y=-2x$ 、 $y=x+1$ ，則這五條直線有幾個交點？

(A)6個 (B)7個 (C)8個 (D)9個

(C) 80.設 $x:y=5:3$ ，則下列何者不正確？

(A) $3x=5y$ (B) $\frac{x+y}{y}=\frac{8}{3}$ (C) $\frac{x+1}{y+4}=\frac{6}{7}$ (D)

$$\frac{x-y}{x+y}=\frac{1}{4}$$

(B) 81.設 a 、 b 皆為正整數，且 $a+b=55$ ， $\frac{b}{a}=1.2$ ，則 $a-b=?$ (A)-4 (B)-5 (C)-6 (D)-7

(B) 82.賞鳥季節去觀賞烏秋和白鷺鷥，發現烏秋數量的3倍和白鷺鷥數量的4倍相等，且兩

種鳥類共計 154 隻，請問兩種鳥類各有幾隻？

- (A) 烏秋 66 隻，白鷺鷥 88 隻
 (B) 烏秋 88 隻，白鷺鷥 66 隻
 (C) 烏秋 72 隻，白鷺鷥 82 隻
 (D) 烏秋 82 隻，白鷺鷥 72 隻

(D) 83. 一杯 50 公克的食鹽水中，含有 6 公克的食鹽，請問這杯食鹽水的重量百分濃度為多少？ (A) 10% (B) 10.7% (C) 11% (D) 12%

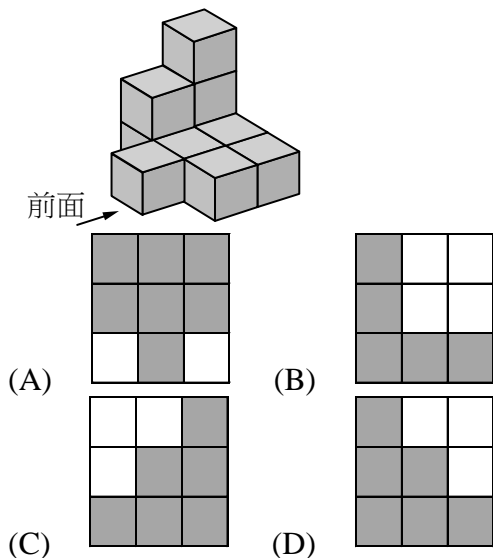
(B) 84. 小華想買一臺價值 5000 元的 CD 隨身聽，但是他目前只有 1200 元，於是他打算每天存 150 元，等存夠了錢再買 CD 隨身聽。假設小華存了 y 天已有足夠的錢買 CD 隨身聽，則下列不等式何者符合上面的敘述？

- (A) $150y \geq 5000$ (B) $1200 + 150y \geq 5000$
 (C) $150y > 5000$ (D) $1200 + 150y > 5000$

(B) 85. 請問下列哪一個是和 6 : 7 相等的比，而且這個比的前項是 18？

- (A) 18 : 14 (B) 18 : 21
 (C) 21 : 18 (D) 14 : 18

(B) 86. 附圖是一個立體圖形，則它的前視圖是下列哪一個選項？



(D) 87. 曉宣騎腳踏車上學，走完全程的 $\frac{3}{5}$ 後，車子爆胎了，只好推車走到學校，而走路所花的時間剛好為騎車的 3 倍，則請問曉宣騎車和走路的速率比為多少？

- (A) 5 : 3 (B) 3 : 1 (C) 8 : 3 (D) 9 : 2

(B) 88. 一條繩子原長 160 公分，將它按 3 : 5 的比例剪成兩段後，各圍成兩個正方形，求兩個正方形的面積比為多少？

- (A) 3 : 5 (B) 9 : 25
 (C) 16 : 25 (D) 25 : 49

(B) 89. 已知 y 與 x 成反比，且當 $x=2$ 時， $y=9$ ，則下列何者正確？

- (A) 當 $x=4$ 時， $y=3$
 (B) 當 $x=-3$ 時， $y=-6$
 (C) 當 $x=-6$ 時， $y=-27$
 (D) 當 $x=-18$ 時， $y=-4$

(B) 90. 判別下列何者的 y 與 x 成正比？

- (A)

x	-3	10	-7
y	8	-5	12

 (B)

x	-9	15	-21
y	3	-5	7

 (C)

x	3	-5	2
y	-10	6	-15

 (D)

x	-1	-3	-5
y	5	1	-3

(D) 91. 下列何者可以表示 y 與 x 成正比？

- (A) $y=2x-1$ (B) $x=3y+1$ (C) $y=\frac{1}{5x}$ (D) $4x=3y$

(C) 92. 若 a 與 b 成反比， c 與 b 成反比， d 與 c 成正比，則下列何者正確？

- (A) a 與 c 成反比 (B) b 與 d 成正比
 (C) $\frac{1}{a}$ 與 $\frac{1}{d}$ 成正比 (D) $\frac{1}{b}$ 與 $\frac{1}{c}$ 成正比

(D) 93. 若 $\frac{1}{3x-1}$ 與 $\frac{1}{2y-5}$ 成反比，而且當 $x=\frac{4}{3}$ 時， $y=2$ ，則當 $y=1$ 時， $x=?$

- (A) 2 (B) -3 (C) $\frac{4}{3}$ (D) $\frac{2}{3}$

(C) 94. 設某種寶石的价格與其重量的平方成正比。今某人有此種寶石一塊價值 16000 元，某日不慎摔裂成兩塊，若此兩小塊的重量比為 2 : 3，則此人損失多少元？

- (A) 1000 (B) 5720 (C) 7680 (D) 8350

(C) 95. 下列 x 與 y 的關係式中，何者的 x 與 y 成反比？ (A) $y=21x$ (B) $y=x-11$

- (C) $2 : x = y : 9$ (D) $(-3) : x = 6 : y$

(C) 96. 彈簧秤在彈性限度內至多可秤重 20 公斤，已知秤 12 公斤的物體時，彈簧被拉長 24

公分，則當稱 9 公斤的物體時，彈簧會彈回幾公分？(A)18公分 (B)20公分 (C)6公分 (D)16公分

(D) 97.若 $a=4$ ， $b=-3$ ，則 $2a^2b : (-3ab^2)$ 的比值為多少？

(A)1 (B) $-\frac{2}{3}$ (C) $\frac{4}{7}$ (D) $\frac{8}{9}$

(D) 98.若兩相異直線 $x-y+2=0$ 與 $-2x+ay+b=0$ 平行，則下列何者正確？

(A) $a=1$ (B) $a=-2$ (C) $b \neq 4$ (D) $b \neq -4$

(B) 99.七年五班要不要做班服？」這個提案提出後，需經過表決，如果同意的人數超過全班的一半，則此提案通過。已知全班的人數為 28 人，同意的人數為 x 人，那麼此提案通過時， x 的範圍為何？(A) $14 < x < 28$ (B) $14 < x \leq 28$ (C) $14 \leq x \leq 28$ (D) $14 \leq x < 28$

(A) 100. 阿賢老師將一包糖果分給小朋友，如果每人分 8 個，則不夠分；若每人改分 7 個，則剩下 25 個，試問小朋友至少有幾人？(A)26 人(B)27 人(C)28 人(D)30 人