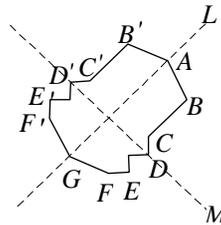


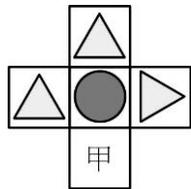
一、單選題：

- () 1. 以下圖形的對稱軸數，由少到多排列，何者正確？
 (A)圓形，正五邊形，長方形，等腰梯形
 (B)長方形，等腰梯形，正五邊形，圓形
 (C)等腰梯形，長方形，正五邊形，圓形
 (D)等腰梯形，正五邊形，長方形，圓形
- () 2. 在英文單字「FASHION」中，有幾個字的字型是線對稱圖形？ (A)6 (B)5 (C)4 (D)3
- () 3. 附圖是一個線對稱圖形，請判斷下列敘述何者錯誤？



- (A) $\overline{BB'}$ 和 $\overline{EE'}$ 的距離相等 (B) 只有直線 L 是對稱軸
 (C) 直線 L 垂直 $\overline{CC'}$ (D) $\overline{DD'}$ 被直線 L 平分

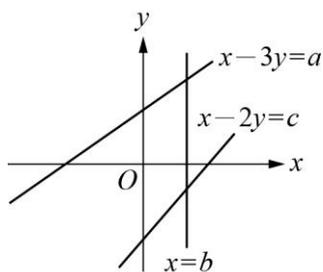
- () 4. 依霖在十字形棋盤上已放入 4 顆棋子如附圖，若在甲處放入棋子後可形成線對稱圖形，則放入的棋子與方向應為何者？



- (A) 在甲處放 (B) 在甲處放
 (C) 在甲處放 (D) 在甲處放

- () 5. 下列哪一個選項是 $2x - 3y = -7$ 的解？
 (A) $\begin{cases} x = -1 \\ y = -3 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} x = 5 \\ y = -3 \end{cases}$ (C) $\begin{cases} x = -2 \\ y = 1 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} x = 2 \\ y = -1 \end{cases}$

- () 6. 如附圖，試問 a 、 b 、 c 的大小關係為何？



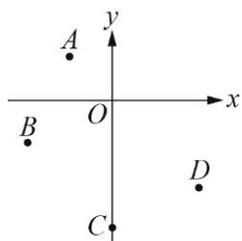
- (A) $a > b > c$ (B) $c > b > a$

- (C) $a > c > b$ (D) $c > a > b$

- () 7. 在直角坐標平面上，若將直線 $3x - 2y + 12 = 0$ 的圖形向下移動 5 個單位長，向右移動 3 個單位長，則移動後的直線方程式為何？

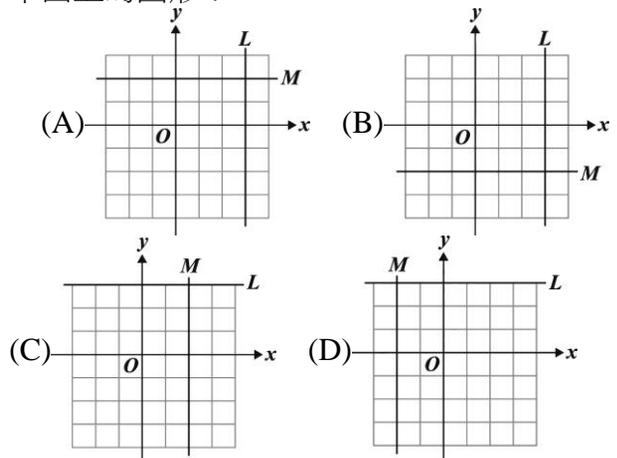
- (A) $3x - 2y + 31 = 0$ (B) $3x - 2y + 13 = 0$
 (C) $3x - 2y - 11 = 0$ (D) $3x - 2y - 7 = 0$

- () 8. 附圖的坐標平面上有 A 、 B 、 C 、 D 四點。根據圖中各點位置判斷，哪一個點在第二象限？

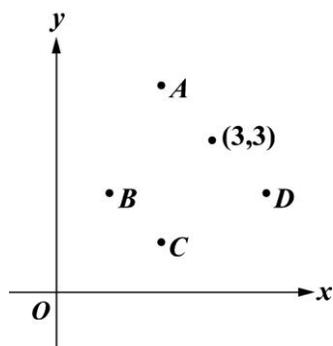


- (A) A (B) B (C) C (D) D

- () 9. 已知直線 L 的方程式為 $x = 3$ ，直線 M 的方程式為 $y = -2$ ，判斷下列何者為直線 L 、直線 M 畫在坐標平面上的圖形？

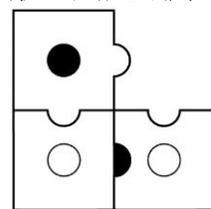


- () 10. 附圖的坐標平面上有一點 $(3, 3)$ 與另外四點 A 、 B 、 C 、 D ，根據圖中各點的位置判斷，下列哪一點的坐標最可能為 $(1, 2)$ ？

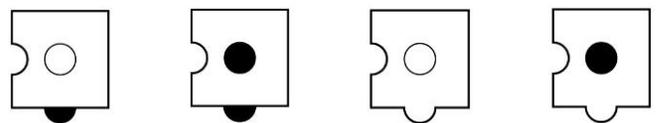


- (A) A (B) B (C) C (D) D

- () 11. 下列選項中有一張紙片會與附圖緊密拼湊成正方形紙片，且正方形上的黑色區域會形成一個線對稱圖形，則此紙片為何？



- (A) (B) (C) (D)



- () 12. 已知 1 台斤 = $\frac{3}{5}$ 公斤。若 x 公斤相當於 y 台斤，則下列敘述何者正確？ (A) $y = 0.6x$ (B) $x = 0.6y$
 (C) $y = 6x$ (D) $x = 6y$

- () 13. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x = 4y \\ 6y - x = 10 \end{cases}$ 的解為 $x = a$ ， $y = b$ ，則 $a + b$ 之值為何？
 (A) -15 (B) -3 (C) 5 (D) 25

- () 14. 下列何者為 $25 : 36$ 的比值？
 (A) 1 (B) $\frac{25}{36}$ (C) $\frac{36}{25}$ (D) $\frac{61}{30}$

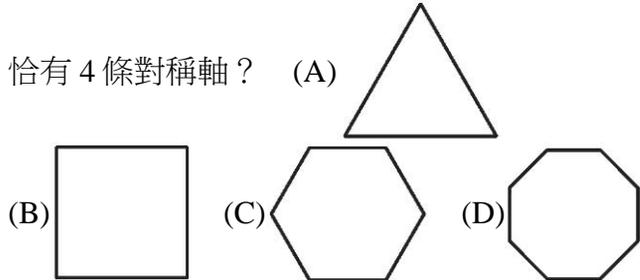
- () 15. $x = -2$ 不是下列哪一個不等式的解？
 (A) $3x + 5 < 2$ (B) $2(x - 1) + 5 < 7$
 (C) $3x + 2x \leq 1$ (D) $7 - x < 2$

111 學年度第二學期七年級數學補考參考題目

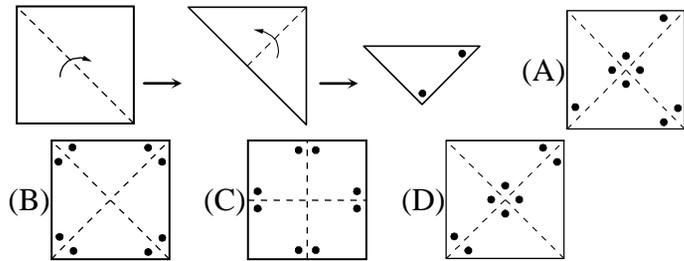
- () 16. 女兒與爸爸現在的年齡分別為 x 歲、 y 歲，且 x 、 y 的關係式為 $2(x+1)=y+1$ 。下列關於兩人年齡的敘述何者正確？
 (A) 1 年後，爸爸的年齡是女兒的 2 倍
 (B) 1 年後，女兒的年齡是爸爸的 2 倍
 (C) 爸爸現在的年齡是女兒 1 年後年齡的 2 倍
 (D) 女兒現在的年齡是爸爸 1 年後年齡的 2 倍

- () 17. 若 (a, b) 在第二象限，則當 $x+b < -1$ 時，下列哪一個選項正確？
 (A) $x > 1+b$ (B) $x > 1-b$
 (C) $x < -1-b$ (D) $x < -1+b$

- () 18. 若下列選項中的圖形均為正多邊形，則哪一個圖形恰有 4 條對稱軸？ (A)



- () 19. 如附圖，將一張正方形紙對摺兩次後，在上面打兩個洞，展開後會得到下列哪一個圖形？



- () 20. 二年級學生共有 540 人，某次露營有 81 人沒有參加，則沒參加露營人數和全部二年級學生人數的比值為何？
 (A) $\frac{3}{20}$ (B) $\frac{20}{17}$ (C) $\frac{17}{20}$ (D) $\frac{3}{17}$

- () 21. 若 $(a-1) : 7 = 4 : 5$ ，則 $10a+8$ 之值為何？
 (A) 54 (B) 66 (C) 74 (D) 80

- () 22. 若 x 為整數，且滿足不等式 $3x-7 > 3-x$ ，則 $2x+5$ 之值可能為下列哪一數？
 (A) 9 (B) 10 (C) 12 (D) 13

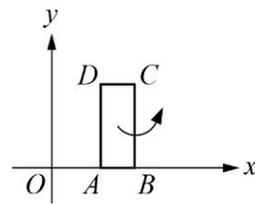
- () 23. 已知坐標平面上有一直線 L 與一點 A 。若 L 的方程式為 $x=-2$ ， A 點坐標為 $(6, 5)$ ，則 A 點到直線 L 的距離為何？
 (A) 3 (B) 4 (C) 7 (D) 8

- () 24. 小琳班上 25 位同學射飛鏢命中紅心的次數依序為 3、5、5、5、2、4、6、7、3、9、0、9、3、3、4、5、1、2、3、8、1、4、6、0、3。此資料的眾數為何？
 (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 9

- () 25. 某人帶了 400 元到市場買水果，如果他買 3 個蘋果、5 個水梨，則剩下 30 元；如果他買 5 個蘋果、4 個水梨，則剛好把錢用完。設蘋果每個 x 元，水梨每個 y 元，則依題意可列出下列哪一組聯立方程式？

(A) $\begin{cases} 5x+3y=430 \\ 4x+5y=400 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 3x+5y=430 \\ 5x+4y=400 \end{cases}$
 (C) $\begin{cases} 5x+3y=370 \\ 4x+5y=400 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 3x+5y=370 \\ 5x+4y=400 \end{cases}$

- () 26. 如附圖，將長方形 $ABCD$ 放在坐標平面上， A 點的坐標為 $(3, 0)$ ，且 $\overline{AD}=5$ ， $\overline{AB}=2$ 。今以 C 點為固定點，將長方形 $ABCD$ 逆時針旋轉 90 度，則 A 點旋轉後的新坐標為何？



- (A) $(7, 3)$ (B) $(10, 3)$ (C) $(7, 2)$ (D) $(10, 2)$

- () 27. 小正在雜技表演中，自行車（腳踏車）的後輪較小、前輪較大，且後輪與前輪的半徑比為 $4:9$ ，小正騎此臺自行車表演，若後輪轉了 198 圈，那麼此時前輪轉了多少圈？
 (A) 441 (B) 792 (C) 396 (D) 88

- () 28. 從原點出發，若向右一步可到達 $(1, 0)$ ，向左一步可到達 $(-1, 0)$ ，向上一步可到達 $(0, 1)$ ，向下一步可到達 $(0, -1)$ ，則下列坐標何者不可能是走了 5 步之後的位置？
 (A) $(5, 0)$ (B) $(-3, 2)$ (C) $(2, -1)$ (D) 原點

- () 29. 某籃球隊隊員共 16 人，每人投籃 6 次，且附表為其投進球數的次數分配表。若此隊投進球數的中位數是 2.5 球，則眾數為何？

投進球數	0	1	2	3	4	5	6
次數 (人)	2	2	a	b	3	2	1

- (A) 2 球 (B) 3 球 (C) 4 球 (D) 8 球

- () 30. 某高中的籃球隊成員中，一、二年級的成員共有 8 人，三年級的成員有 3 人。一、二年級的成員身高（單位：公分）如下：

172、172、174、174、176、176、178、178

若隊中所有成員的平均身高為 178 公分，則隊中三年級成員的平均身高為幾公分？

- (A) 178 (B) 181 (C) 183 (D) 186

- () 31. 雪山隧道全長約為 13 公里，有一輛車以每小時 70 到 90 公里的速度通過該隧道，下列何者可能是該車通過的時間？

- (A) 3 分鐘 (B) 9 分鐘 (C) 12 分鐘 (D) 15 分鐘

- () 32. 已知三年四班全班 35 人身高的算術平均數與中位數都是 158 公分，但後來發現其中有一位同學的身高登記錯誤，將 160 公分寫成 166 公分。經重新計算後，正確的算術平均數為 a 公分，中位數為 b 公分，關於中位數 b 的敘述，下列何者正確？
 (A) 大於 158 (B) 小於 158 (C) 等於 158
 (D) 資料不足，無法確定

- () 33. 威立到小吃店買水餃，他身上帶的錢恰好等於 15 粒蝦仁水餃或 20 粒韭菜水餃的價錢。若威立先買了 9 粒蝦仁水餃，則他身上剩下的錢恰好可買多少粒韭菜水餃？
 (A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 12

111 學年度第二學期七年級數學補考參考題目

- ()34. 附表是創創和守守比賽投籃的記錄表。若以命中率(投進球數與投球次數的比值)來比較投球成績的好壞,得知他們的成績一樣好,則下列 x 與 y 的關係哪一項是錯誤的?

學生	投進球數	沒投進球數	投球次數
創創	20	10	30
守守	x	y	45

- (A) $x-y=10$ (B) $x+y=45$ (C) $x:y=20:10$
(D) $x:45=20:30$

- ()35. 在附圖的方格中,填入適當的數字,使得每行、每列以及對角線上的數和是相同,則★的值為何?

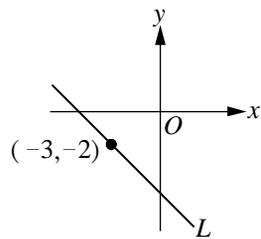
16		14
★		15
12		

- (A)9 (B)10 (C)11 (D)13

- ()36. 已知有大、小兩種紙杯與甲、乙兩桶果汁,其中小紙杯與大紙杯的容量比為 $2:3$,甲桶果汁與乙桶果汁的體積比為 $4:5$ 。若甲桶內的果汁剛好裝滿小紙杯120個,則乙桶內的果汁最多可裝滿幾個大紙杯? (A)64 (B)100 (C)144 (D)225

- ()37. 某校一年級與二年級的學生人數比為 $3:2$,已知一年級的學生中,有 40% 視力良好,二年級的學生中,有 30% 視力良好。請問一、二年級所有學生中有多少比例的學生視力良好? (A)18% (B)36% (C)57% (D)70%

- ()38. 附圖的坐標平面上,有一條通過點 $(-3,-2)$ 的直線 L 。若四點 $(-2,a)$ 、 $(0,b)$ 、 $(c,0)$ 、 $(d,-1)$ 在 L 上,則下列數值的判斷,何者正確?

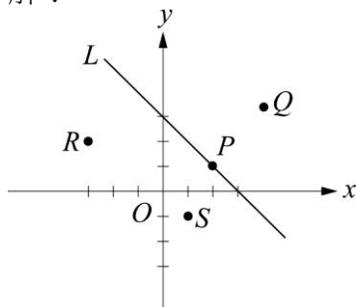


- (A) $a=3$ (B) $b > -2$ (C) $c < -3$ (D) $d=2$

- ()39. 座標平面上,點 $P(2,3)$ 在直線 L 上,其中直線 L 的方程式為 $2x+by=7$,求 $b=?$

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

- ()40. 如附圖,直線 L 的方程式為 $x+y-3=0$ 。請問 P 、 Q 、 R 、 S 四點中,哪一個點的坐標是此方程式的解?



- (A)P (B)Q (C)R (D)S

- ()41. 若二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x+y=3 \\ 3x-2y=4 \end{cases}$ 的解為 $x=a$, $y=b$,則 $a-b$ 之值為何?

- (A)1 (B)3 (C) $-\frac{1}{5}$ (D) $\frac{17}{5}$

- ()42. 若二元一次 $x+y=8$ 方程式的解為 $x=a$, $y=b$,則 $a+b=?$ (A)7 (B)8 (C)9 (D)10

- ()43. 下列敘述何者正確?

- (A)點 $(2,3)$ 到 y 軸的距離為3
(B)點 $(4,-1)$ 在第二象限
(C)點 $(0,-7)$ 在 x 軸上
(D)原點在 y 軸上

- ()44. 下列各選項的兩個數值 x 、 y ,哪一個成正比?

- (A) x 、 y 是不為0的數,滿足 $x:5=y:4$
(B)以時速 x 公里,走完50公里的路程須花 y 小時
(C)投籃球數 x 次,命中球數15次,沒中次數 y 次
(D)面積為10平方公分的三角形,它的底為 x 公分、高為 y 公分

- ()45. 已知坐標平面上有兩直線相交於一點 $(2,a)$,且兩直線的方程式分別為 $2x+3y=7$ 、 $3x-2y=b$,其中 a 、 b 為兩數。求 $a+b$ 之值為何?

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

- ()46. 下列各敘述中,哪一個符合不等式 $x \geq 3$? (A) x 大於3 (B) x 超過3 (C) x 不大於3 (D) x 不小於3

- ()47. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x+2y=7 \\ 6x+5y=16 \end{cases}$

的解?

- (A) $x=-4$, $y=2$ (B) $x=1$, $y=2$
(B) $x=3$, $y=4$ (D) $x=2$, $y=-7$

- ()48. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 5x+y=6 \\ 6x+4y=10 \end{cases}$

的解?

- (A) $x=-4$, $y=2$ (B) $x=2$, $y=1$
(C) $x=1$, $y=2$ (D) $x=1$, $y=1$

- ()49. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 5x+3y=7 \\ 3x+5y=17 \end{cases}$

的解?

- (A) $x=-4$, $y=2$ (B) $x=5$, $y=3$ (C) $x=1$, $y=2$
(D) $x=-1$, $y=4$

111 學年度第二學期七年級數學補考參考題目

()50. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x+2y=4 \\ 5x+2y=7 \end{cases}$ 的

- 解? (A) $x=1, y=2$ (B) $x=3, y=4$
(C) $x=2, y=-7$ (D) $x=1, y=1$

()51. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x+3y=9 \\ 2x+3y=8 \end{cases}$ 的

- 解? (A) $x=3, y=5$ (B) $x=1, y=2$
(C) $x=-4, y=2$ (D) $x=5, y=3$

()52. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 2x+y=7 \\ 7x-y=11 \end{cases}$ 的

- 解? (A) $x=1, y=2$ (B) $x=2, y=3$
(C) $x=-4, y=2$ (D) $x=3, y=5$

()53. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 4x+2y=10 \\ 3x+4y=10 \end{cases}$

- 的解? (A) $x=2, y=1$ (B) $x=1, y=2$
(C) $x=-4, y=2$ (D) $x=3, y=1$

()54. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x+2y=7 \\ x+5y=22 \end{cases}$ 的

- 解? (A) $x=3, y=4$ (B) $x=-3, y=5$
(C) $x=1, y=2$ (D) $x=-4, y=2$

()55. 下列何者是二元一次聯立方程式 $\begin{cases} x+2y=4 \\ 2x+5y=9 \end{cases}$ 的

- 解? (A) $x=2, y=1$ (B) $x=1, y=2$
(C) $x=3, y=4$ (D) $x=2, y=-7$

()56. $x=1, y=1$ 為下列哪一個二元一次聯立方程式的

- 解? (A) $\begin{cases} 19x-11y=30 \\ 21x+4y=25 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} 37x+17y=20 \\ 16x-15y=31 \end{cases}$
(C) $\begin{cases} 15x+17y=32 \\ 16x-11y=27 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 29x-18y=11 \\ 23x+17y=40 \end{cases}$

()57. 哥哥與弟弟各有數張紀念卡。已知弟弟給哥哥 10 張後，哥哥的張數就是弟弟的 2 倍；若哥哥給弟弟 10 張，兩人的張數就一樣多。設哥哥的張數為 x 張，弟弟的張數為 y 張，依題意下列列式何者正

- 確? (A) $\begin{cases} 2(y-10)=x \\ y=x-10 \end{cases}$ (B) $\begin{cases} y-10=2x \\ y=x-10 \end{cases}$
(C) $\begin{cases} y-10=2x \\ x-10=y+10 \end{cases}$ (D) $\begin{cases} 2(y-10)=x+10 \\ x-10=y+10 \end{cases}$

()58. 在附圖的方格中填入適當的數字，使得每行每列以及對角線上的數字和都是相同的，則方格中 $x+y$ 的值為何?

-1		1
0		x
	y	-3

- (A)2 (B)-2 (C)6 (D)-6

()59. 數線上 $A、B、C$ 三點所表示的數分別為 $a、b、c$ ，且 C 在 \overline{AB} 上。若 $|a|=|b|$ ， $\overline{AC} : \overline{CB} = 1 : 3$ ，則下列 $b、c$ 的關係式，何者正確?

- (A) $|c| = \frac{1}{2}|b|$ (B) $|c| = \frac{1}{3}|b|$
(C) $|c| = \frac{1}{4}|b|$ (D) $|c| = \frac{3}{4}|b|$

()60. 下列何者是二元一次式?

- (A) $x=2$ (B) $2x+y=2$ (C) $6x+3y$ (D) $x=6, y=2$

參考答案

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C	C	A	C	C	B	D	A	B	B
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	B	D	B	D	A	C	B	D	A
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
C	D	D	A	D	B	D	D	A	D
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
B	C	B	A	C	B	B	C	A	A
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
A	B	D	A	C	D	B	D	D	D
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
B	B	A	B	A	D	D	B	A	B