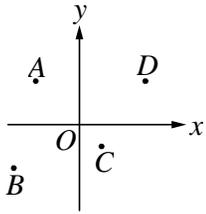


國立南科國際實驗高級中學 108 學年度下學七年級期數學科補考題目

一、選擇

1. ( ) 如圖，在在坐標平面上，下列敘述何者錯誤？



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

2. ( ) 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、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

3. ( ) 在坐標平面上，下列哪一點與  $A(-1, 0)$  相距 4 單位且在  $x$  軸上？

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

4. ( ) 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

5. ( ) 坐標平面上，下列哪一個數對所表示的點，與  $x$  軸距離最近？

- (A)  $(1, 3)$  (B)  $(5, -2)$  (C)  $(-3, 5)$  (D)  $(0, -4)$

6. ( ) 如圖所示，下列何者正確？

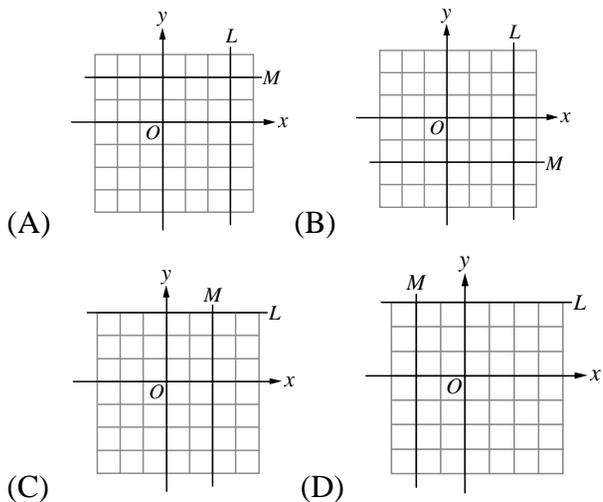


- (A)  $\square = 8g, \bigcirc = 8g$  (B)  $\square - \bigcirc = 12g$   
(C)  $\bigcirc = 4g$  (D)  $\square = 4g$

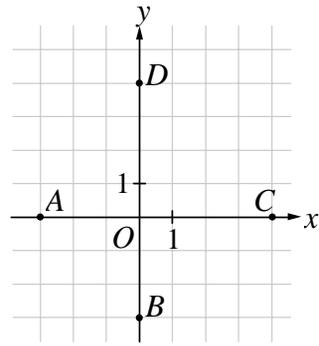
7. ( ) 若  $x=5$ ，則算式  $ax+b$  的值为 87；若  $x=20$ ，則其值为 12，問  $x=10$  時，其值为多少？

- (A) 62 (B) 61 (C) 59 (D) 58

8. ( ) 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？



9. ( ) 下圖的坐標平面上有原點  $O$  與  $A、B、C、D$  四點。若有一直線  $L$  通過點  $(-3, 4)$  且與  $y$  軸垂直，則  $L$  也會通過下列哪一點？



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

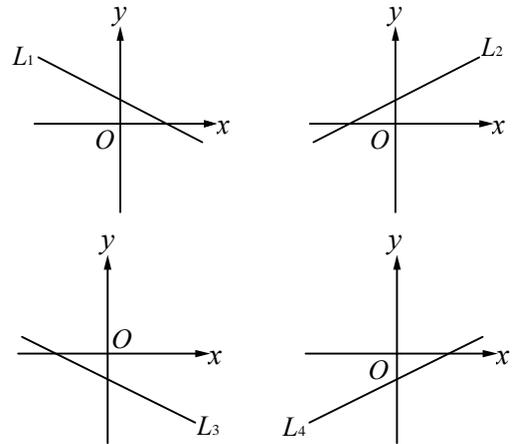
10. ( ) 若  $a < 0$ ，則下列何者在第四象限？

- (A)  $(-4, a)$  (B)  $(-a, -2)$  (C)  $(a, a^2)$  (D)  $(a, -5)$

11. ( ) 若  $P(-3, 7)$  是在坐標平面上的一點，則下列敘述何者錯誤？

- (A)  $P$  點在第二象限  
(B)  $P$  點與  $x$  軸距離為 7  
(C)  $P$  點與  $y$  軸距離為 3  
(D)  $P$  點對稱於原點的對稱點為  $(7, -3)$

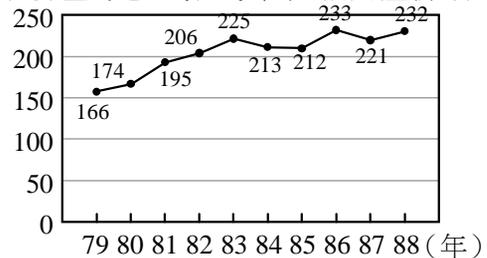
12. ( ) 下圖有四直線  $L_1、L_2、L_3、L_4$ ，其中有一直線為方程式  $13x-25y=62$  的圖形，則此方程式圖形為何？



- (A)  $L_1$  (B)  $L_2$  (C)  $L_3$  (D)  $L_4$

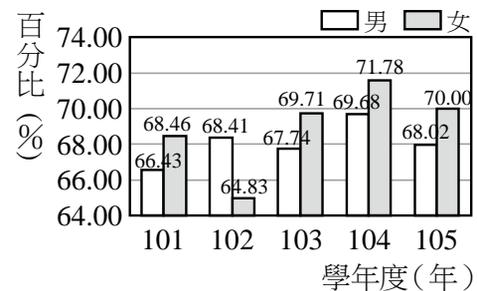
13. ( ) 由附圖我們可以知道，臺灣地區每人每年平均用紙量哪一年最多？

(kg) 臺灣地區每人每年平均用紙量折線圖



- (A) 79 (B) 83 (C) 86 (D) 88

14. ( ) 附圖為 101 學年度到 105 學年度男女高中生繼續升學的升學率長條圖，105 學年度男女升學率  $(x, y)$  分別為多少？



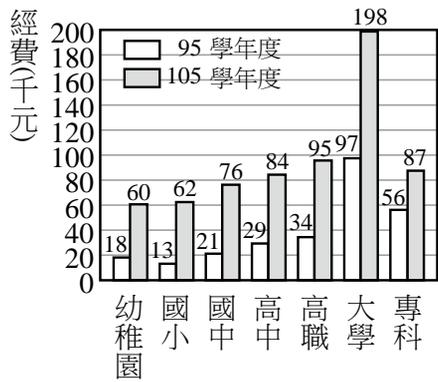
- (A)  $(68.02, 70.00)$

- (B)  $(70.00, 68.02)$

- (C)  $(68.02\%, 70.00\%)$

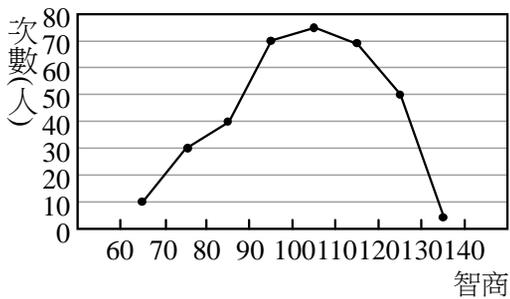
- (D)  $(70.00\%, 68.02\%)$

15. ( ) 附圖為 95 學年度與 105 學年度各級學校平均每位學生分攤經費的長條圖，請問 105 學年度大學分攤經費比 95 學年度增加多少元？



- (A)101 (B)1010 (C)10100 (D)101000

16. ( ) 附圖為某國中三年級學生智商的次數分配折線圖，則下列敘述何者錯誤？



- (A)資料分為 8 組  
(B)100~110 這一組的人數最多  
(C)130~140 這一組的人數最少  
(D)學生共有 345 人

17. ( ) 小玲身上有  $(100x+10y)$  元，請問下列敘述何者正確？

- (A)小玲身上有  $x$  張 100 元鈔票和  $y$  張 500 元鈔票  
(B)小玲身上有  $x$  張 100 元鈔票和  $y$  個 10 元硬幣  
(C)小玲身上有  $x$  個 10 元硬幣和  $y$  個 5 元硬幣  
(D)小玲身上有  $x$  個 10 元硬幣和  $y$  張 100 元鈔票

18. ( ) 一杯珍珠奶茶的價錢是一杯紅茶的 2 倍，如果一杯珍珠奶茶的價錢是  $x$  元，一杯紅茶的價錢是  $y$  元，下列何者是  $x$ 、 $y$  的關係式？

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

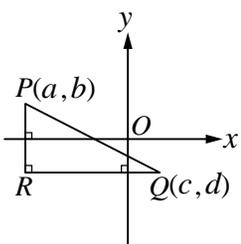
19. ( )  $x=3$ 、 $y=4$  是下列哪一個聯立方程式的解？

- (A)  $\begin{cases} 3x+4y=28 \\ 3x-2y=-3 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} 2x+3y=18 \\ 3x-2y=-3 \end{cases}$   
(C)  $\begin{cases} 0.2x-0.5y=-2 \\ 0.3x-0.4y=0.9 \end{cases}$  (D)  $\begin{cases} 5x-6y=-9 \\ 2x-4y=-10 \end{cases}$

20. ( ) 解聯立方程式  $\begin{cases} 5x+7y=1 \\ 4x+2y=17 \end{cases}$  時，下列哪一步驟可以消去  $y$ ？

- (A) $(1) \times 4 - (2) \times 5$  (B) $(1) \times 4 + (2) \times 5$   
(C) $(1) \times 2 - (2) \times 7$  (D) $(1) \times 2 + (2) \times 7$

21. ( ) 如圖，在在坐標平面上  $P(a,b)$ 、 $Q(c,d)$ 、 $R$  三點， $\overline{PR}$  垂直  $x$  軸， $\overline{RQ}$  垂直  $y$  軸，則  $R$  點的坐標如何表示？



- (A) $(a,c)$  (B) $(a,d)$  (C) $(b,d)$  (D) $(-a,-c)$

22. ( ) 一元一次不等式  $-\frac{1}{2}x \leq \frac{1}{3}$  其解的圖形為下列何者？

- (A)



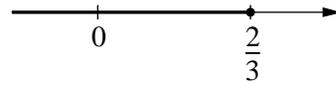
- (B)



- (C)



- (D)



23. ( ) 在坐標平面上，下列哪一個位置所表示的點與  $y$  軸的距離最近？

- (A) $(14,1)$  (B) $(-5,300)$   
(C) $(-12,-15)$  (D) $(20,-99)$

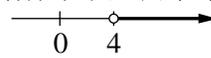
24. ( ) 不等式  $5(x-1) \geq 3(x-1)$  的解為下列何者？

- (A)無解 (B) $x \geq 3$  (C) $x \geq 5$  (D) $x \geq 1$

25. ( ) 面積為 40 平方公分的長方形，它的長為  $x$  公分，寬為  $y$  公分。則可列成關係式為何？

- (A) $y=40+x$  (B) $y=40-x$   
(C) $xy=40$  (D) $y=40x$

26. ( ) 附圖可以表示下列哪一個不等式的解？



- (A) $3x-4 > 0$  (B) $2x-8 > 0$   
(C) $3x-4 \geq 0$  (D) $2x-8 \geq 0$

27. ( ) 設  $x$  與  $y$  成反比，當  $x=\frac{3}{5}$  時， $y=\frac{5}{3}$ ，請問當  $x=3$  時， $y$  值是多少？

- (A)5 (B)2 (C) $\frac{1}{3}$  (D) $\frac{1}{5}$

28. ( ) 阿智帶了 500 元去買水果，共花了  $x$  元，而剩下的錢不超過 70 元，依題意可列出不等式為何？

- (A) $500-x < 70$  (B) $500-x \leq 70$   
(C) $500-x > 70$  (D) $500-x \geq 70$

29. ( )  $x=-2$  可以是下列哪一個不等式的解？

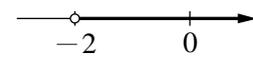
- (A) $-\frac{1}{2}x > 1$  (B) $-2x < 1$   
(C) $x-2 > 0$  (D) $4x+6 < 0$

30. ( ) 請問下列哪一個數是不等式  $24-5x < -1$  的解？

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

31. ( ) 下列何者為不等式  $-5x-8 > 2x+6$  的圖解？

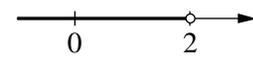
- (A)



- (B)



- (C)



- (D)

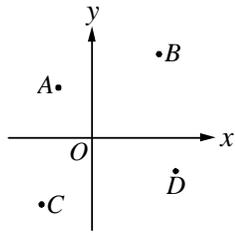


32. ( ) 設  $x:3=4:9=2:y$ ，則  $(x,y)=?$

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

33. ( ) 如圖，在坐標平面上有  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  四個點，請問

下列哪一個點坐標是正確的？



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

34. ( ) 過點  $P(2, -3)$ ，且與  $x$  軸垂直的直線方程式為何？

- (A)  $y = -3$  (B)  $x = 2$   
 (C)  $3x + 2y = 0$  (D)  $x + y = 1$

35. ( ) 在坐標平面上，下列哪一條直線通過  $(1, -1)$ ？

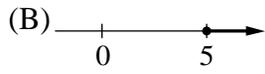
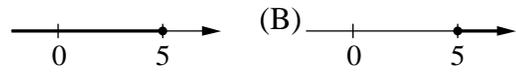
- (A)  $x - y + 2 = 0$  (B)  $x + 3y + 2 = 0$   
 (C)  $4x + y - 5 = 0$  (D)  $x - 4y + 5 = 0$

36. ( ) 下列哪一個點不在直線  $x = -4$  的圖形上？

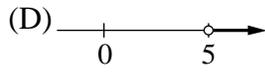
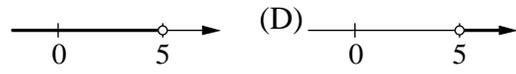
- (A)  $(-4, 9)$  (B)  $(0, -4)$   
 (C)  $(-4, -4)$  (D)  $(-4, 0)$

37. ( ) 下列哪一個圖示是不等式  $3 + 3x < 18$  的解？

(A)



(C)



38. ( ) 下列哪一個一元一次不等式的解為「 $x > -\frac{2}{3}$ 」？

- (A)  $3x + 2 < 0$  (B)  $-3x - 2 < 0$   
 (C)  $-\frac{1}{2}x + \frac{1}{3} < 0$  (D)  $\frac{1}{6} < -\frac{1}{4}x$

39. ( ) 若二元一次聯立方程式  $\begin{cases} 7x - 3y = 8 \\ 3x - y = 8 \end{cases}$  的解為  $x = a$ ， $y = b$ ，則  $a + b$  之值為何？

- (A) 24 (B) 0 (C) -4 (D) -8

40. ( ) 若二元一次聯立方程式  $\begin{cases} 2x + y = 4 \\ x - 2y = 7 \end{cases}$  的解為  $x = a$ ， $y = b$ ，則  $a + b$  之值為何？

- (A) 1 (B) 3 (C) 4 (D) 6