

台中市立西苑高中109學年度第二學期國中部一年級數學科補考題庫答案

一、單一選擇題

1.
答案：(A)

2.
答案：(A)

3.
答案：(D)

4.
答案：(B)

5.
答案：(B)

6.
答案：(D)

7.
答案：(B)

8.
答案：(B)

9.
答案：(C)

10.
答案：(A)

11.
答案：(D)

12.
答案：(D)

13.
答案：(B)

14.
答案：(A)

15.
答案：(D)

16.
答案：(C)

17.
答案：(A)

18.
答案：(D)

19.
答案：(C)

20.
答案：(D)

21.
答案：(D)

22.
答案：(B)

23.
答案：(B)

24.
答案：(C)

25.
答案：(C)

26.
答案：(B)

27.
答案：(D)

28.
答案：(C)

29.
答案：(B)

30.
答案：(C)

31.
答案：(B)

32.
答案：(D)

33.
答案：(C)

34.
答案：(D)

35.
答案：(B)

36.
答案：(B)

37.
答案：(C)

38.
答案：(C)

39.
答案：(A)

40.
答案：(A)

41.
答案：(C)

42.
答案：(A)

43.
答案：(D)

44.
答案：(B)

45.
答案：(B)

46.
答案：(C)

47.
答案：(D)

48.
答案：(C)

49.
答案：(C)

50.
答案：(C)

台中市立西苑高中 109 學年度第二學期國中部一年級數學科補考題庫

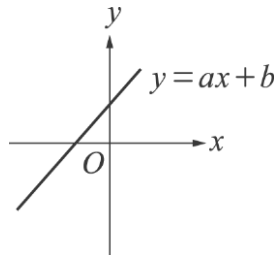
___年 ___班 座號：___ 姓名：_____

範圍：數學第二冊

一、單一選擇題

1. () 若 $|7x-y-11| + |2x+3y-18| = 0$ ，則 $x = ?$
 (A) $\frac{51}{23}$ (B) $\frac{23}{51}$ (C) $\frac{13}{17}$ (D) $\frac{17}{13}$ 。

2. () 如圖為 $y = ax + b$ 在直角坐標平面的圖形，則 (a, b) 在第幾象限？



- (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四。
 3. () 益蓉的口袋中共有 5 元硬幣 x 枚，10 元硬幣 y 枚，則下列哪一個述敘正確？

- (A) 口袋中 5 元硬幣共值 $5y$ 元
 (B) 口袋中共有 15 枚硬幣
 (C) 口袋中 10 元硬幣共值 $10x$ 元
 (D) 口袋中共有 $(5x+10y)$ 元。

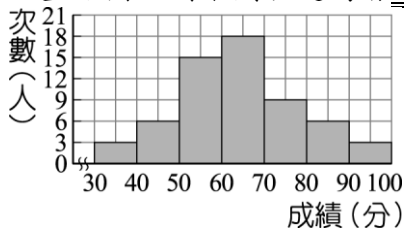
4. () 若 $a < 0, b > 0$ ，則 $(ab, -a)$ 在第幾象限？

- (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四。

5. () 下列哪一個點在 x 軸上？

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

6. () 附圖是某社團英語抽考成績的次數分配直方圖，則下列敘述何者錯誤？



- (A) 不及格者的有 24 人
 (B) 社團共有 60 人
 (C) 50~70 分者占全班的 55%
 (D) 80 分以上者占全班的 20%。

7. () 坐標平面上，已知直線 $ax + by = 3$ 通過 $(2, -1)$ 、 $(-3, 4)$ 兩點，則 $-2a + 5b = ?$
 (A) 0 (B) 9 (C) 12 (D) 18。

8. () 設 $5\frac{2}{4} : \frac{1}{2}$ 的比值為 m ，則 $m = ?$
 (A) $\frac{1}{11}$ (B) 11 (C) $\frac{1}{22}$ (D) 22。

9. () 如表是三年丙班學生的體重次數分配表，求該班學生體重的平均數為多少公斤？(不足 1 公斤者四捨五入至整數)

體重(公斤)	30~40	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90
次數(人)	2	9	6	8	4	1

- (A) 55 (B) 56 (C) 57 (D) 58。

10. () 若在坐標平面上 $A(x+y+3, x-y-3)$ 和 $B(y+4, -2y)$ 代表的是同一點，則 (x, y) 在第幾象限？

- (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四。

11. () 解不等式 $0.2(x+1) \leq 0.3(2x-5)$ 的解為下列何者？

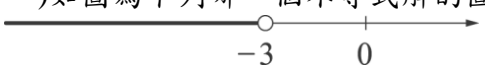
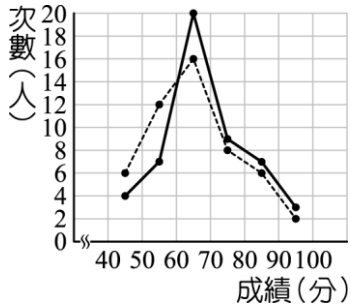
- (A) $x \leq \frac{15}{4}$ (B) $x \geq -\frac{15}{4}$
 (C) $x \leq \frac{17}{4}$ (D) $x \geq \frac{17}{4}$ 。

12. () 若全校男生人數的 $\frac{1}{5}$ 和全校女生人數的 $\frac{1}{4}$ 一樣多，且男生比女生多 200 人，則全校共有多少人？

- (A) 1200 (B) 1400
 (C) 1600 (D) 1800。

13. () 聯立方程式 $\begin{cases} 2x+y=1 \\ 3x-y=9 \end{cases}$ 的解為何？

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

14. () 正方形的邊長為 x 公分、周長為 y 公分，則 x 與 y 的關係式為何？
 (A) $y=4x$ (B) $y=x^2$
 (C) $y=x$ (D) $y=\frac{x}{4}$ 。
15. () 求不等式 $\frac{x-1}{6} > \frac{x+5}{3} - \frac{3x-2}{4}$ 的最小整數解為下列何者？
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。
16. () 如圖為下列哪一個不等式解的圖示？

 (A) $\frac{1}{2}(x+2) - \frac{1}{3}(x-3) < -1$
 (B) $\frac{1}{2}(x+2) - \frac{1}{3}(x-3) < \frac{1}{2}$
 (C) $\frac{1}{2}(x-2) - \frac{1}{3}(x-3) < -\frac{1}{2}$
 (D) $\frac{1}{2}(x-2) - \frac{1}{3}(x-3) < 1$ 。
17. () 小梅和同學到速食店聚餐，她發現若點 3 杯可樂及 2 份薯條，則身上的錢不夠 5 元，若 2 杯可樂及 1 份薯條則會剩下 40 元，已知薯條 1 份比可樂 1 杯多 15 元，則小梅身上有多少元？
 (A) 100 (B) 90
 (C) 110 (D) 80。
18. () 如圖，虛線是第一次月考，實線是第二次月考的國文成績次數分配折線圖，試選出下列敘述何者正確？

 (A) 第一次月考及格人數較多
 (B) 50 分到 60 分這組兩次月考差 6 人
 (C) 兩次不及格人數一樣多
 (D) 第一次月考的平均分數較低。
19. () 若 $x=4, y=-2$ 是 $ax+by=8$ 的一組解，則 $2a-b+5=?$
 (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10。

20. () 已知坐標平面上，有 $A(-4, 3)$ 、 $B(2, -5)$ 兩點。若改以 A 點當成新原點，且 x 軸、 y 軸正向不變，單位長不變，則 B 點的新坐標為何？
 (A) $(6, -2)$ (B) $(-2, -2)$
 (C) $(-2, -8)$ (D) $(6, -8)$ 。
21. () 解聯立方程式

$$\begin{cases} 3x-4y-1=3(2x-y+2) \\ 2(4x+2y+3)=7x+y+9 \end{cases}$$
，
 則 $x+2y$ 之值為多少？
 (A) -2 (B) -1 (C) 0 (D) 1。
22. () 如花帶了 3 張 100 元的鈔票到便利商店買了 4 罐可樂和 6 罐咖啡，找回 60 元，回家後發現買錯了，於是帶了 2 罐咖啡去換，結果換回 4 罐可樂，請問一罐咖啡多少元？
 (A) 15 (B) 30 (C) 18 (D) 36。
23. () 坐標平面上，下列哪一個數對所表示的點與 $x+1=0$ 的直線距離最近？
 (A) $(5, 1)$ (B) $(-3, 4)$
 (C) $(-7, -1)$ (D) $(3, 1)$ 。
24. () 小明的撲滿內有 x 個 10 元硬幣， y 個 5 元硬幣，4 個 1 元硬幣，則小明的撲滿內有多少元？
 (A) $x+y+1$ (B) $10x+5y$
 (C) $10x+5y+4$ (D) $10x+5y+1$ 。
25. () 俊昇去冷飲店買飲料。已知金桔檸檬一杯 30 元，茉莉綠茶一杯 25 元。俊昇共買了 12 杯，結帳時店員將兩種飲料的單價看錯，結果使得俊昇多付了 20 元，則俊昇買了幾杯茉莉綠茶？
 (A) 4 (B) 6 (C) 8 (D) 10。
26. () 若 $x=a, y=b$ 是方程式 $x-2y=8$ 的解，也是 $2x+y=11$ 的解，則 $a-b=?$
 (A) 5 (B) 7 (C) 9 (D) 11。

27. () 翰翰與三位同學一起去日月潭旅遊，吃中餐共用了 240 元，門票每張 x 元，如果四人的花費不超過 600 元，求門票每張最多幾元？（取整數）

- (A) 60 (B) 70 (C) 80 (D) 90。

28. () $|3x+y-7| + |x-y-1| + |2x+y+k| = 0$ ，則 $k = ?$

- (A) -1 (B) -3
(C) -5 (D) -7。

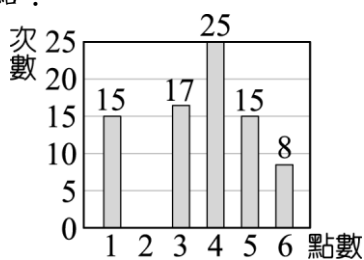
29. () 若 (a, b) 在第一象限， (c, d) 在第二象限，則 $(c-a, b+d)$ 在坐標平面上的第幾象限？

- (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四。

30. () 小竹有一塊長方形木板，若長的 3 倍恰好等於寬的 5 倍，且周長為 240 公分，則這塊長方形木板的面積為多少平方公分？

- (A) 3145 (B) 3215
(C) 3375 (D) 3425。

31. () 乃哥投擲一粒骰子 100 次，將點數出現的情形繪製成如圖的長條圖，其中點數為 2 的長條不小心遺漏了，請求出此 100 次出現點數的中位數為多少點？

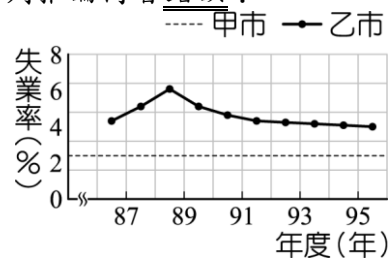


- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5。

32. () 十二名幼童的體重（單位：公斤）分別為 13、17、16、14、15、14、14、18、13、12、16、15，設其平均數為 a 公斤，眾數為 b 公斤，則 $4(a-b)$ 等於多少？

- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3。

33. () 如圖為民國 86 年至民國 96 年甲市與乙市的失業率的分析比較圖表，則下列推論何者錯誤？



- (A) 乙市失業問題比甲市嚴重
(B) 兩市失業率在民國 88 年時差距最大
(C) 乙市失業率在民國 96 年時必定會下降
(D) 甲市的失業率在民國 96 年時可能會突破 3%。

34. () 若點 (a, b) 在直線 $\frac{3}{4}x - \frac{5}{7}y = 0$ 的

圖形上，則 $a : b = ?$

- (A) 3 : 5 (B) 4 : 7
(C) 7 : 4 (D) 20 : 21。

35. () 在直角坐標平面上有兩條直線 $L : 3x - ay = 6$ ， $M : bx + 7y = 2$ ，已知兩條直線的交點為 $(4, -2)$ ，則 $a + b = ?$ (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3。

36. () 坐標平面上，方程式 $y = 3x - 8$ 的圖形與 y 軸的交點坐標為何？

- (A) $(\frac{8}{3}, 0)$ (B) $(0, -8)$
(C) $(-8, 0)$ (D) $(0, \frac{8}{3})$ 。

37. () 將一百元紙鈔兌換成含有十元及五元硬幣的零錢，且兩種不同幣值的硬幣各至少 1 個，請問有幾種兌換方法？ (A) 7 (B) 8 (C) 9 (D) 10。

38. () 若 $2x : 3y = 4 : 9$ ，則下列何者正確？

- (A) $(x+1) : (y+1) = 3 : 4$
(B) $3x : (y-2) = 6 : 1$
(C) $x : y = 2 : 3$
(D) $xy : (x+y) = 6 : 5$ 。

39. ()坐標平面上， $L_1: x=3$ ， $L_2: y=1$ ， $L_3: 2x-y-3=0$ ，求 L_1 、 L_2 、 L_3 所圍成的三角形面積為多少平方單位？
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4。
40. ()若 $S=1-\frac{1}{3}+\frac{1}{5}-\frac{1}{7}+\frac{1}{9}-\frac{1}{11}+\frac{1}{13}-\frac{1}{15}+\frac{1}{17}-\frac{1}{19}$ ，則 S 之值在下列哪一個範圍內？
(A) $0 < S < 1$ (B) $-1 < S < 0$
(C) $1 < S < 2$ (D) $-2 < S < -1$ 。
41. ()撲滿內有 30 個銅板，其中十元的有 x 個，五元的有 y 個，其餘的為一元的銅板，則撲滿內有多少錢？
(A) $10x+5y$ (B) $10x+5y+1$
(C) $9x+4y+30$ (D) $x+y+1$ 。
42. ()檢驗 -6 、 -4 、 0 、 2 四個數中，哪一個數不是 $\frac{x-3}{4} \geq -2$ 的解？
(A) -6 (B) -4
(C) 0 (D) 2 。
43. ()已知 x 與 y 成反比。若當 $x=\frac{8}{3}$ 時， $y=24$ ，則當 $y=16$ 時， $x=?$ (A) $\frac{8}{9}$
(B) $\frac{16}{9}$ (C) 2 (D) 4 。
44. ()下列哪一個敘述是正確的？
(A) $12:0$ 的比值等於 0
(B) 若 $a:b=c:d$ ，則 $c:(c+d)=a:(a+b)$
(C) 若 $a:b=4:5$ ，則 $(a+1):(b+1)=5:6$
(D) 若 $4a=5b$ ，則 $a:b=4:5$ 。
45. ()已知 2 、 5 、 9 、 6 、 a 、 b 、 9 、 5 、 c ，這九個數的眾數為 9 ，中位數為 8 ，平均數為 7 ，則下列關於 a 、 b 、 c 三數的敘述何者錯誤？
(A) 三數中最大的為 10
(B) 三數中必有一數為 7
(C) 三數中必有一數為 8
(D) 三數中必有一數為 9 。
46. ()已知 $A(3,0)$ 、 $B(2,1)$ ，則下列敘述何者正確？
(A) A 點到 x 軸距離是 -3
(B) A 點到 y 軸距離是 4
(C) A 點在 x 軸上
(D) B 點在 y 軸上。
47. ()將 $\frac{x-2y}{3} - \frac{2x-3y}{4}$ 化簡後，可得下列哪一式？
(A) $-2x-17y$ (B) $-2x+y$
(C) $\frac{-2x-17y}{12}$ (D) $\frac{-2x+y}{12}$ 。
48. ()若 $(a,3)$ 在 $2x+y=5$ 這條直線上，則 $a=?$
(A) -1 (B) 0 (C) 1 (D) 2 。
49. ()下列哪一個是錯誤的？
(A) $40 \leq 50$ (B) $60 \geq 60$
(C) $70 \geq 80$ (D) $80 < 90$ 。
50. ()若 $y=kx$ ， k 是不為零的定數，則下列何者正確？
(A) $\frac{1}{y}$ 與 $\frac{1}{x}$ 成反比
(B) $\frac{1}{y}$ 與 x 成正比
(C) $\frac{1}{y}$ 與 $\frac{1}{x}$ 成正比
(D) y 與 $\frac{1}{x}$ 成正比。