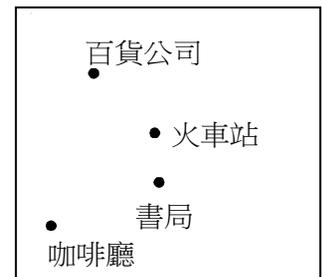


新北市立三重高中國中部 七年級下學期 數學科補考題庫

1. (A) 直角坐標平面上，若 P 點位於第二象限，且 P 點到 x 軸的距離為 5，到 y 軸的距離為 3，則 P 點坐標為？
 (A) $(-3, 5)$ (B) $(-5, 3)$ (C) $(3, -5)$ (D) $(5, -3)$

2. (C) 如圖，將火車站看成一坐標平面的原點，並以咖啡廳到火車站的方向為 x 軸的正向，以火車站到百貨公司的方向為 y 軸的正向，則書局在此坐標平面上的哪一象限內？
 (A) 第一象限 (B) 第二象限 (C) 第三象限 (D) 第四象限



3. (B) 解方程式 $3x - y = x - 3y = 20$ ，可得 $y = ?$
 (A) -10 (B) -5 (C) 5 (D) 10 。

4. (D) 用代入消去法解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x + 4y = 2 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 2x - 3y = 7 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ ，整理②式可得 $x = ?$
 (A) $7 - 3y$ (B) $(7 + 3y) \times 3$ (C) $\frac{7 - 3y}{2}$ (D) $\frac{3y + 7}{2}$

5. (C) 解二元一次聯立方程式 $\begin{cases} 3x + 4y = 2 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 2x - 3y = 7 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ 時，下列哪一個步驟可以消去 y ？
 (A) $\textcircled{1} \times 4 + \textcircled{2} \times 3$ (B) $\textcircled{1} \times 4 - \textcircled{2} \times 3$ (C) $\textcircled{1} \times 3 + \textcircled{2} \times 4$ (D) $\textcircled{1} \times 3 - \textcircled{2} \times 4$

6. (C) 小美帶了 300 元到麵包店，買 30 元蛋糕 x 個、20 元麵包 y 個及 10 元飲料 5 瓶後，請問她還剩多少元？
 (A) $300 - 30x - 20y$ (B) $300 - 30x + 20y$ (C) $250 - 30x - 20y$ (D) $250 - 30x + 20y$

7. (B) 下列何者為 $3x - 2y + 3 = 12$ 的解？
 (A) $x = 2, y = -3$ (B) $x = 1, y = -3$ (C) $x = -2, y = -3$ (D) $x = -1, y = -3$

8. (C) 下列各點中，哪一個點與 x 軸的距離最遠？
 (A) $(-2, 3)$ (B) $(8, 5)$ (C) $(3, -7)$ (D) $(-6, -3)$

9. (A) 已知 x, y 為正整數，則滿足 $5x + 2y = 20$ ，有幾組解？
 (A) 1 組 (B) 2 組 (C) 3 組 (D) 無限多組

10. (B) 化簡 $-3(4x - 5y) = ?$
 (A) $-12x - 15y$ (B) $-12x + 15y$ (C) $-12x - 5y$ (D) $-12x + 5y$

11. (B) 若爸爸今年 x 歲，兒子今年 y 歲，則 10 年後，兩人的年齡和為幾歲？
 (A) $x + y + 10$ (B) $x + y + 20$ (C) $10x + 10y$ (D) $x + y \times 10$

12. (C) 化簡 $2(3x-2y+1)-4(x-y+3)=?$

- (A) $2x+2y$ (B) $2x-5x+4y$ (C) $2x-10$ (D) $2x-8y-10$

13. (A) 若 $x=4, y=-3$ 是 $ax+by=9$ 的一組解，則 $8a-6b+2c=14$ ，則 $c=?$

- (A) -2 (B) -4 (C) 4 (D) 2

14. (D) 有一個三位數，若前二位數為 x ，個位數為 y ，則此三位數可表示為_?

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

15. (C) 小佑的錢包內有伍拾元硬幣 x 個，拾元硬幣 y 個，請問小佑的錢包內有多少元?

- (A) $x+y$ (B) $5x+50y$ (C) $50x+10y$ (D) $60xy$

16. (A) 下列哪一條直線不通過原點 O ?

- (A) $3x-7y=21$ (B) $3x+2y=0$ (C) $5y=0$ (D) $x-y=0$

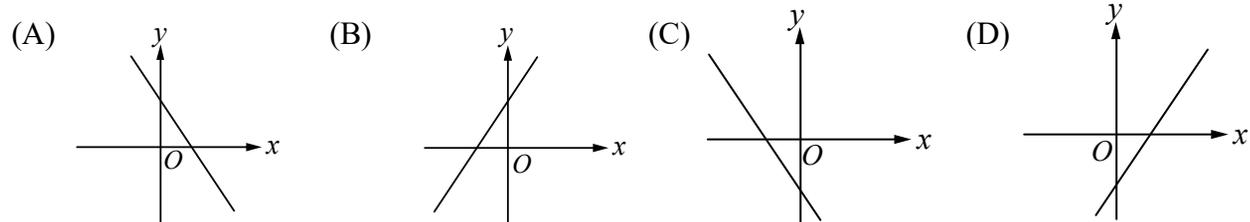
17. (D) 若 $(1, a)$ 、 $(b, 2)$ 、 $(3, c)$ 、 $(d, 4)$ 都在二元一次方程式 $x+y=0$ 的圖形上，則 $a+b+c+d=?$

- (A) 1 (B) -1 (C) 10 (D) -10

18. (D) 坐標平面上，通過點 $(3, -4)$ 且平行於 x 軸的直線，其方程式為何?

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

19. (C) 下列何者可能是 $2x+3y=-2$ 的圖形?



20. (C) 若 $a:b=6:5$ ，則下列敘述何者正確?

- (A) $a:5=b:6$ (B) $\frac{5}{a}=\frac{6}{b}$ (C) $6b=5a$ (D) $a+b=11$

21. (B) 下列四個關於比值的敘述，哪些是正確的?

甲：「50 公克：2 公斤的比值是 25。」 乙：「 $6:\frac{1}{3}$ 的比值是 2。」

丙：「 $0.2:0.5$ 的比值是 $\frac{2}{5}$ 。」 丁：「 $\frac{1}{4}:\frac{1}{7}$ 的比值與 $7:4$ 的比值相同。」

- (A) 甲、丙 (B) 丙、丁 (C) 甲、丙、丁 (D) 乙、丙、丁

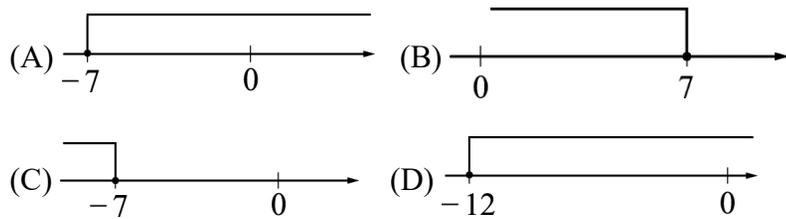
新北市立三重高中國中部 七年級下學期 數學科補考題庫

22. (D) 已知甲、乙兩個正方形的邊長比為 3 : 2，則下列敘述何者錯誤？
(A) 周長比為 3 : 2 (B) 周長比為 9 : 6 (C) 面積比為 9 : 4 (D) 面積比為 9 : 6
23. (A) 甲、乙兩人各將自己的錢的 $\frac{1}{5}$ 交換，結果甲的錢數為乙的 3 倍，試問甲、乙原有的錢數比為何？
(A) 11 : 1 (B) 1 : 5 (C) 1 : 11 (D) 4 : 5
24. (B) 下列哪一項敘述的 y 與 x 成正比？
(A) 投籃球數 y 次，命中球數 8 次，投籃命中率 x (B) 速率一定時，時間 x 與距離 y 的關係
(C) 以每分鐘印 x 張的速度列印 60 張考卷，共花了 y 分鐘 (D) x 與 y 滿足關係式 $x = 2y + 2$
25. (C) 有關正比、反比的敘述，下列何者正確？
(A) 若 y 與 x 成反比，則 x 與 y 成正比 (B) 當 x 值增加時， y 值減少，則 y 與 x 成反比
(C) 若 y 與 x 成反比，則 $x \times y$ 的值是固定數 (D) 若 y 與 x 成正比，則 x 值增加， y 值也會增加
26. (B) 若二元一次方程式 $2x - my + 3 = 1$ 的圖形通過點 $(-2, 1)$ ，則 $m = ?$
(A) -1 (B) -2 (C) -3 (D) -4
27. (B) $(1, 2)$ 、 $(0, -\frac{1}{3})$ 、 $(-1, -2)$ 、 $(-3, -2)$ 、 $(\frac{1}{5}, 0)$ 五點中，有幾個點恰好在直線 $5x - 3y = 1$ 上。
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
28. (D) 坐標平面上， $(-1, a)$ 為兩直線 $4x + y = -1$ 與 $bx + y = 5$ 的交點，則 $a - b = ?$
(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
29. (A) 若 $\frac{2x+y}{3x-y} = \frac{3}{5}$ ，則 $x : y = ?$
(A) $(-8) : 1$ (B) $(-4) : 1$ (C) $8 : 1$ (D) $4 : 1$
30. (B) 設 $(4x - 1)$ 與 $(2y - 3)$ 成正比，且當 $y = -1$ 時， $x = 4$ ，則當 $x = -8$ 時， $y = ?$
(A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 9
31. (A) 已知小淇的身高不超過 160 公分，假設她的身高以 x 公分表示，下列何者正確？
(A) $0 < x \leq 160$ (B) $x > 160$ (C) $x \geq 160$ (D) $0 < x < 160$
32. (D) 「七年一班暑假要不要班遊？」這個提案提出後，需經過表決，如果同意的人數不低於全班的一半，則此提案通過。已知全班的人數為 24 人，同意的人數為 x 人，那麼此提案通過時， x 的範圍為何？
(A) $24 \times \frac{1}{2} < x \leq 24$ (B) $x < 24 \times \frac{1}{2}$ (C) $0 \leq x \leq 24 \times \frac{1}{2}$ (D) $24 \times \frac{1}{2} \leq x \leq 24$

33. (B) 求不等式 $x - (3x - 2) > x - 13$ 的解為下列何者？

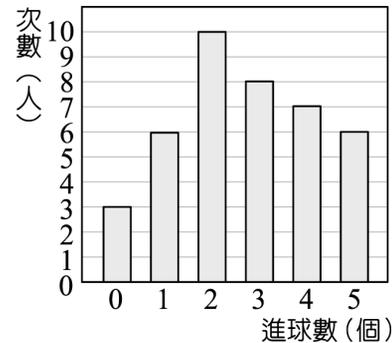
- (A) $5 < x$ (B) $5 > x$ (C) $x > -5$ (D) $x < -5$

34. (A) 下列何者是 $\frac{2x-3}{3} - \frac{x-1}{2} \geq -\frac{5}{3}$ 的圖解？



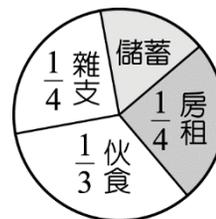
35. (C) 上體育課時，七年二班的同學進行投籃測驗，每人投 5 球，如圖為該班全體學生進球數的長條圖，則進球數未滿 3 個的人數占了全班人數的幾分之幾？

- (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{27}{40}$ (C) $\frac{19}{40}$ (D) $\frac{9}{40}$



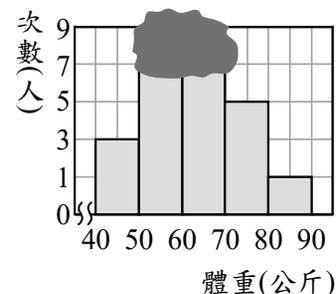
36. (B) 劉老師每月家庭的總預算共計 60000 元，其分配情形如圖所示，則儲蓄為多少元？

- (A) 12000 (B) 10000 (C) 9600 (D) 8400



37. (C) 下圖為七年三班 26 名學生的體重次數分配直方圖，但不小心塗汙了部分圖形，已知 60~70 公斤的人數比 50~60 公斤的人數多 1 人，則不滿 60 公斤的有幾人？

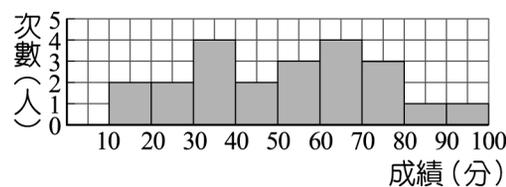
- (A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 8



38. (D) 下圖是七年四班 22 位學生第一次段考數學成績的次數分配直方圖，

則中位數會落在下列哪一組？

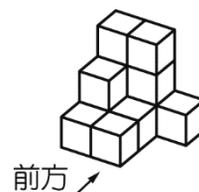
- (A) 60~70 分 (B) 30~40 分
(C) 40~50 分 (D) 50~60 分



39. (A) 若 $\triangle ABC$ 為線對稱圖形，且 $\angle B = 50^\circ$ ，則下列何者不可能是 $\angle C$ 的度數？

- (A) 60° (B) 80° (C) 50° (D) 65°

40. (B) 下列何者為附圖的右視圖？



新北市立三重高中國中部 七年級下學期 數學科補考題庫

41. (C) 好好停收費停車場每小時收費 60 元，未滿一小時以一小時計算，小妍一家人將車開離停車場時，共付停車費 240 元。若停車的時間為 t 小時，則 t 的範圍為何？
(A) $3 \leq t \leq 4$ (B) $2 < t \leq 3$ (C) $3 < t \leq 4$ (D) $4 \leq t$
42. (A) 設 $2(x-3)+6 \geq 4-ax$ 的解為 $x \leq -2$ ，則 $a = ?$
(A) -4 (B) 4 (C) -3 (D) -5
43. (B) 伊太遊樂場門票定價為一張 500 元，30 人以上(包含 30 人)門票可享九折優待。今有一團體人數在 25 人到 30 人之間，則此團體最少有幾人時，直接買 30 張門票反而比較便宜？
(A) 27 (B) 28 (C) 29 (D) 25
44. (C) 七年五班舉行班級幹部選舉，設班上有 24 位同學，有 4 位候選人參選，欲選上 2 位擔任幹部，則候選人至少要得幾張選票，才能篤定當選？
(A) 11 (B) 10 (C) 9 (D) 8
45. (D) 職棒選手阿原希望本月的打擊率可以達到 2 成 5 以上(含)，在本月的所有比賽中，累積的全部打擊數為 30 次，則至少應擊出幾支安打，才能達到預設的目標？(打擊率 = $\frac{\text{安打數}}{\text{打擊數}}$ ，2 成 5 = 25% = 0.25)
(A) 11 (B) 10 (C) 9 (D) 8