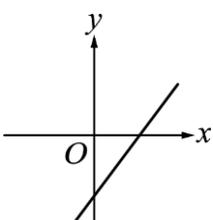
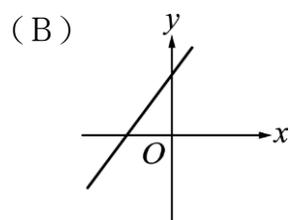
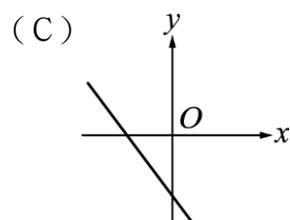
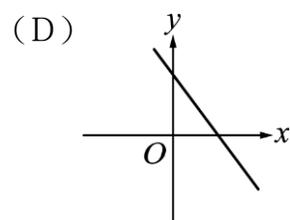


# 新竹市立竹光國民中學 110 學年第二學期 七年級 數學科 補考題庫

## 單一選擇題

- 1.(C) 小雨到書局買了 5 元的鉛筆  $x$  枝，7 元的原子筆  $y$  枝，拿 100 元給老闆，則老闆應找小雨多少元？  
 (A)  $x+y$  (B)  $100-x-y$  (C)  $100-5x-7y$  (D)  $100-(5x-7y)$ 。
- 2.(C) 小梅買了  $x$  元的原子筆 7 枝和  $y$  元的螢光筆 2 枝，付了 50 元，結果找回 8 元，若袁太也買了相同的原子筆 7 枝和螢光筆 2 枝，付了 100 元，結果應找回多少錢？ (A) 8 元 (B) 42 元 (C) 58 元 (D) 條件不足，無法得知。
- 3.(D) 化簡  $-6(-2x-5y) = ?$  (A)  $-12x-5y$  (B)  $12x-5y$  (C)  $-6x+30y$  (D)  $12x+30y$ 。
- 4.(D) 下列哪一組  $x$ 、 $y$  所代表的數是二元一次聯立方程式  $\begin{cases} x+2y=1 \\ 2x-3y=9 \end{cases}$  的解  
 (A)  $x=1$ 、 $y=0$  (B)  $x=5$ 、 $y=-2$  (C)  $x=-1$ 、 $y=1$  (D)  $x=3$ 、 $y=-1$ 。
- 5.(B) 用加減消去法解聯立方程式  $\begin{cases} 3x+2y=5 \cdots \cdots \textcircled{1} \\ 2y+4x=1 \cdots \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ ，則用下列哪一種方法可消去  $y$ ？  
 (A) ①式-②式 $\times 2$  (B) ①式-②式 (C) ①式 $\times 2$ -②式 $\times 3$  (D) ①式 $\times 4$ -②式 $\times 3$ 。
- 6.(B) 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)  $x=-2$ ， $y=3$ 。
- 7.(C) 長方形的長為  $x$  公分，寬為  $y$  公分，已知長比寬多 3 公分，且周長為 18 公分，則此長方形的面積為多少平方公分？  
 (A) 12 (B) 15 (C) 18 (D) 21。
- 8.(D) 阿寶花了 110 元買 15 元和 20 元的原子筆共 7 枝，則他買了每枝 15 元的原子筆共幾枝？  
 (A) 1 (B) 2 (C) 4 (D) 6。
- 9.(C) 判別  $x=1$ 、 $y=2$  是下列哪一個聯立方程式的解？  
 (A)  $\begin{cases} 2x+y=5 \\ 3x-y=2 \end{cases}$  (B)  $\begin{cases} 4x-y=5 \\ x+y=3 \end{cases}$  (C)  $\begin{cases} 5x-y=3 \\ x+3y=7 \end{cases}$  (D)  $\begin{cases} 2x-y=0 \\ 7x-y=4 \end{cases}$ 。
- 10.(A) 從直角坐標平面上  $A$  點  $(a, b)$  出發，先向右移動 5 個單位，再往下移動 2 個單位，再往左移動 7 個單位，最後到達  $(2, -3)$ ，則  $a+b = ?$  (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。
- 11.(B) 若  $A(a+4, b-2)$  與  $B(3, 5)$  重合，則  $(a, b)$  在第幾象限？ (A) 一 (B) 二 (C) 三 (D) 四。
- 12.(D) 下列敘述何者正確？ (A)  $(2, 3)$  與  $x$  軸相距 2 個單位長 (B)  $(0, -2)$  在  $x$  軸上 (C)  $(2, 0)$  在第一象限 (D)  $(-2, 3)$  與  $y$  軸相距 2 個單位長。
- 13.(B) 小明的位置是  $(4, 0)$ 、小宏  $(0, 4)$ 、小萍  $(1, 1)$ 、小英  $(2, 2)$ 、小綺  $(-2, -2)$ 、小熏  $(-2, 10)$ ，  
 請問以上共有幾人站在  $3x+y=4$  這條直線上？ (A) 2 人 (B) 3 人 (C) 4 人 (D) 5 人。
- 14.(C) 關於  $A(3, 2)$ ，下列敘述何者正確？  
 (A)  $A$  點到  $x$  軸的距離是 3 (B)  $A$  點到  $y$  軸的距離是 2 (C)  $A$  點在直線  $2x-y=4$  上 (D)  $A$  點在第二象限。
- 15.(D) 下列何者為方程式  $4x+3y=24$  的圖形？  
 (A)  (B)  (C)  (D) 
- 16.(B) 直線  $2x-y=-8$  與  $x+2y=1$  的交點坐標為何？  
 (A)  $(-2, 3)$  (B)  $(-3, 2)$  (C)  $(-5, 1)$  (D)  $(-1, 1)$ 。
- 17.(B) 若讀一本 168 頁的書，已讀頁數和未讀頁數比是 5:3，則有多少頁未讀？ (A) 21 (B) 63 (C) 84 (D) 105。
- 18.(D) 已知  $x$ 、 $y$  均不為 0，若  $5x=7y$ ，則  $(x+y) : (x-y) = ?$  (A) 3:1 (B) 4:1 (C) 5:1 (D) 6:1。
- 19.(B) 若  $(x+4) : 8 = (4x-1) : 15$ ，則  $x = ?$  (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6。

20.(C) 下列哪一個選項的  $y$  與  $x$  成正比？

(A)  $\frac{x}{y} \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 2 & 3 & 4 \\ \hline 3 & 4 & 5 & 6 \\ \hline \end{array}$  (B)  $\frac{x}{y} \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 9 & 8 & 7 & 6 \\ \hline 6 & 7 & 8 & 9 \\ \hline \end{array}$  (C)  $\frac{x}{y} \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 2 & 4 & 6 & 8 \\ \hline 5 & 10 & 15 & 20 \\ \hline \end{array}$  (D)  $\frac{x}{y} \begin{array}{|c|c|c|c|} \hline 1 & 3 & 5 & 7 \\ \hline 2 & 4 & 6 & 8 \\ \hline \end{array}$

21.(D) 已知  $y$  與  $x$  成正比，若當  $x=2$  時， $y=5$ ，則當  $y=105$  時， $x=?$  (A)  $\frac{2}{21}$  (B)  $\frac{21}{2}$  (C) 21 (D) 42。

22.(B) 已知有一件工程，阿佐每天工作 8 小時，則 30 天可完工。若阿佐想提早 6 天完工，則阿佐每天應工作多少小時？  
(A) 9 (B) 10 (C) 11 (D) 12。

23.(A) 若  $y$  與  $x$  成反比，且  $x=2$  時， $y=6$ ，則當  $x=8$  時， $y$  為下列何值？ (A)  $\frac{3}{2}$  (B) 2 (C)  $\frac{5}{2}$  (D) 3。

24.(A) 媽媽吩咐阿蓮煮綠豆湯，每 100 公克的水要加 3 公克的糖。今日阿蓮用 3600 公克的水煮綠豆湯，則要加入多少公克的糖？ (A) 108 公克 (B) 118 公克 (C) 128 公克 (D) 138 公克。

25.(A) 名道在第一次段考成績中，國文 95 分、英文 88 分、數學  $x$  分，若此三科的平均分數不超過 80 分，則依此關係可列出不等式為下列何者？

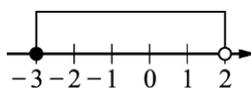
(A)  $\frac{95+88+x}{3} \leq 80$  (B)  $\frac{95+88+x}{3} \geq 80$  (C)  $\frac{95+88+x}{3} < 80$  (D)  $\frac{95+88+x}{3} > 80$ 。

26.(C) 小翊現在有 500 元，如果從今天開始每天存 50 元，存了  $x$  天後，小翊的總錢數超過 1000 元。下列不等式中，何者可以正確表示題意？ (A)  $500+x > 1000$  (B)  $50+x > 1000$  (C)  $500+50x > 1000$  (D)  $50+500x > 1000$ 。

27.(C) 青年盃跆拳道錦標賽將於臺北體育館 4F 舉行，高中組對打項目分為 8 個量級，分級依據如下。若依布是一位男子選手，昨日過磅時體重為 72.8 公斤，試問他目前可以參加哪一個量級的比赛？  
(A) 63 公斤級 (B) 68 公斤級 (C) 74 公斤級 (D) 80 公斤級。

高中男生組	量級體重
54 公斤級	體重 $\leq 54$ 公斤
58 公斤級	$54 \text{ 公斤} < \text{體重} \leq 58 \text{ 公斤}$
63 公斤級	$58 \text{ 公斤} < \text{體重} \leq 63 \text{ 公斤}$
68 公斤級	$63 \text{ 公斤} < \text{體重} \leq 68 \text{ 公斤}$
74 公斤級	$68 \text{ 公斤} < \text{體重} \leq 74 \text{ 公斤}$
80 公斤級	$74 \text{ 公斤} < \text{體重} \leq 80 \text{ 公斤}$
87 公斤級	$80 \text{ 公斤} < \text{體重} \leq 87 \text{ 公斤}$
87 公斤以上級	體重 $> 87$ 公斤

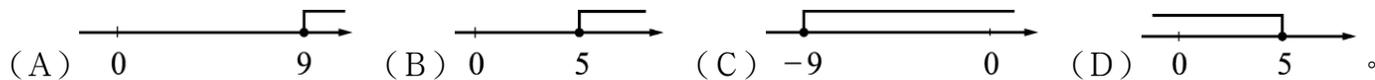
28.(A) 如圖，在數線上圖示的區域，其不等關係式是下列哪一個？



(A)  $-3 \leq x < 2$  (B)  $-3 < x < 2$  (C)  $-3 \leq x \leq 2$  (D)  $-3 < x \leq 2$ 。

29.(B) 解不等式  $3x-2 < -x+5$  的解為下列何者？ (A)  $x > \frac{7}{4}$  (B)  $x < \frac{7}{4}$  (C)  $x > \frac{7}{2}$  (D)  $x < \frac{7}{2}$ 。

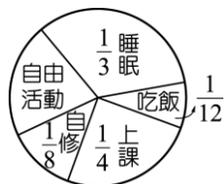
30.(A) 在數線上圖示  $3x-2 \geq 2x+7$  的解為下列何者？



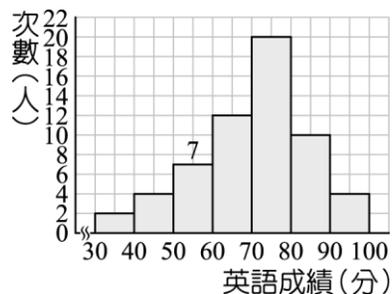
31.(A) 小熏有 100 元，買鉛筆花了 28 元，最多還可以買每本 16 元的筆記簿幾本？ (A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1。

32.(B) 滿足不等式  $5x-7 > 3x+3$  的最小整數值是多少？ (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8。

33.(B) 阿泰將每天作息時間的分配，繪成圓形圖，如圖，其中自由活動所占的比值遺漏了，則阿泰每天自由活動的時間為多少小時？ (A) 3 (B) 5 (C) 7 (D) 12。

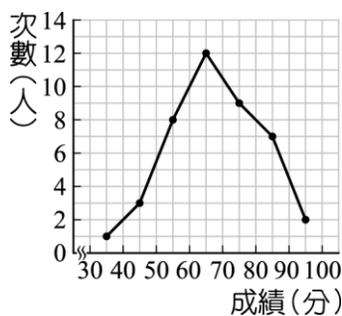


34.(D) 如圖是三年甲班畢業考的英語成績次數分配直方圖，則下列何者錯誤？



- (A) 此組資料共分 7 組，組距是 10 分 (B) 不及格的共有 13 人  
 (C) 英語成績 70~80 分，這一組的人數最多 (D) 全班一共有 60 人。

35.(C) 如圖是三年甲班第一次段考數學成績的次數分配折線圖，若將三年甲班數學成績由低排到高，則第 20 位同學應在哪一組？

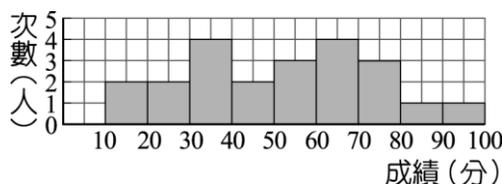


- (A) 40~50 分 (B) 50~60 分 (C) 60~70 分 (D) 70~80 分。

36.(D) 若翰翰的身高記在 175~180 公分這組，則下列何者不可能是翰翰的真實身高？

- (A) 175 公分 (B) 178.5 公分 (C) 179 公分 (D) 180 公分。

37.(B) 附圖是某班 22 位女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) 40~50 分 (B) 50~60 分 (C) 60~70 分 (D) 70~80 分。

38.(D) 有十位同學的家庭人口數如下：12、3、8、3、5、4、5、4、5、4，則下列敘述何者正確？

- (A) 平均數是 5 人 (B) 中位數是 4 人 (C) 眾數是 12 人 (D) 眾數是 4 人、5 人。

39.(C) 三年甲班學生身高次數分配如表：

成績 (分)	155 ~ 160	160 ~ 165	165 ~ 170	170 ~ 175	175 ~ 180	180 ~ 185
次數 (人)	4	8	17	7	3	1

則下列敘述何者正確？

- (A) 因統計的資料分成六組，故中位數在第三組或第四組，但  $7 < 17$   $\therefore$  中位數在 170~175 公分這一組中  
 (B) 因 180~185 公分身高最高  $\therefore$  180~185 公分為眾數  
 (C) 將身高由小而大依序排列，且總人數為 40 人，取第 20、21 位的平均值  $\therefore$  中位數在 165~170 公分這一組中  
 (D) 因資料不明確，故無法求出中位數。

40.(B) 某高中的足球隊成員中，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）分別為 162、162、164、164、166、166、168、168。若隊中所有成員的平均身高為 168 公分，則隊中三年級成員的平均身高為幾公分？

- (A) 175 公分 (B) 176 公分 (C) 180 公分 (D) 182 公分。