

新北市立板橋國中 112 學年度第 2 學期第 3 次段考七年級數學科試題卷

一、選擇題(每題 4 分，共 100 分)

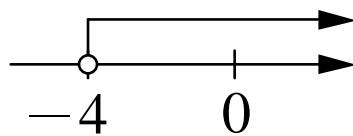
※請在答案卡上對應的選項用 2B 鉛筆劃記。

1. 一元一次不等式 $3x-1 < 17$ ，其正整數解有幾個？

(A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 8

2. 下列哪一個不等式解的圖示為右圖？

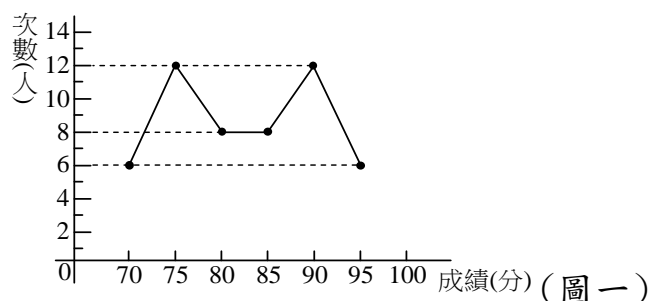
(A) $x < 2x+4$ (B) $x > 2x+4$
(C) $-2x > -3x+4$ (D) $3x < 2x-4$



3. 一個大披薩 550 元，一個小披薩 330 元，若訂購 8 個，總價不超過 4000 元，
假設大披薩買 x 個，則依題意可列式為何？

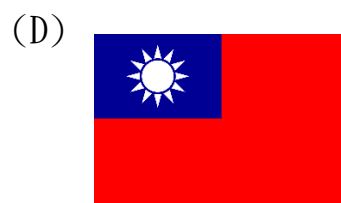
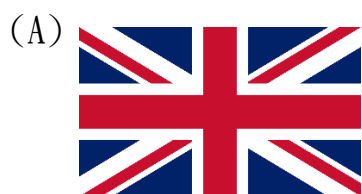
(A) $550x + 330 \times (x-8) \geq 4000$ (B) $550x + 330 \times (8-x) \leq 4000$
(C) $550x + 330 \times (8-x) < 4000$ (D) $550x + 330 \times (x-8) \leq 4000$

4. 下圖(一)是小瑜班上同學工藝成績折線圖。根據圖中的數據，判斷該班平均工藝成績為幾分？【基 95-1】

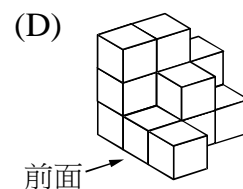
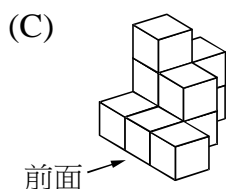
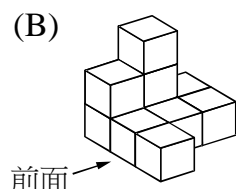
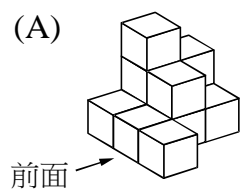


(A) 90 (B) 82.5 (C) 77.5 (D) 75

5. 下列有一圖形是線對稱圖形，根據選項中的圖形，判斷此圖形為何？



6. 如圖，(A)~(D)為正方體堆疊而成的立體圖形，
哪一個的「上視圖」與其他三者不同？



7. 若 $a > b$ ，且 $c < 0$ 則下列何者錯誤？

(A) $a+c > b+c$ (B) $ac < bc$ (C) $-c+a > -c+b$ (D) $a \div c > b \div c$

8. 若 P 是 \overline{AB} 的中點， $\overline{AP} = 2x-1$ ， $\overline{AB} = 3x+2$ ，則 $\overline{BP} = ?$

(A) 4 (B) 7 (C) 14 (D) 17

9. 解不等式 $2 - (3 + 3x) < 5 - (2 - x)$ ，得其解的範圍為何？【基 100-2】

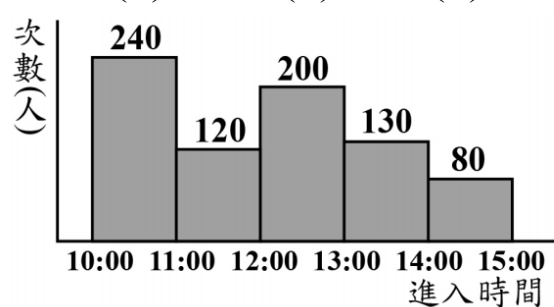
- (A) $x > 1$ (B) $x < 1$ (C) $x < -1$ (D) $x > -1$

10. 解不等式 $1 - 2x \leq \frac{7}{9} - \frac{2}{3}x$ ，得其解的範圍為何？【基 100-北】

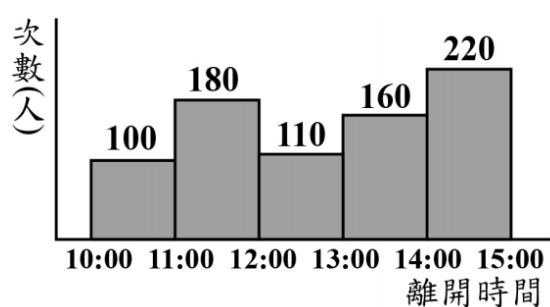
- (A) $x \geq \frac{1}{6}$ (B) $x \leq \frac{1}{6}$ (C) $x \geq \frac{3}{2}$ (D) $x \leq \frac{3}{2}$

11. 有一觀光工廠開放參觀的時段為 10:00 至 15:00，該工廠統計某日參觀民眾進入與離開工廠的時間，並將資料整理成圖(二)、圖(三)，其中圖(二)為民眾進入時間的次數分配直方圖，圖(三)為民眾離開時間的次數分配直方圖。若該日 12:00 當下無人進入或離開工廠，則 12:00 時仍在廠內參觀的民眾人數為何？

- (A) 120 (B) 100 (C) 80 (D) 60



(圖二)



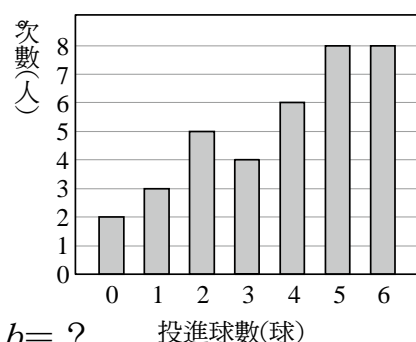
(圖三)

12. 附圖(四)為甲班 36 名學生參加投籃測驗的投進球數長條圖

判斷甲班學生中，有多少人的投進球數

小於該班學生投進球數的中位數？【會 109】

- (A) 10 (B) 14 (C) 17 (D) 18



(圖四)

13. 五邊形的對角線有 a 條，四邊形的對角線有 b 條，則 $a + b = ?$

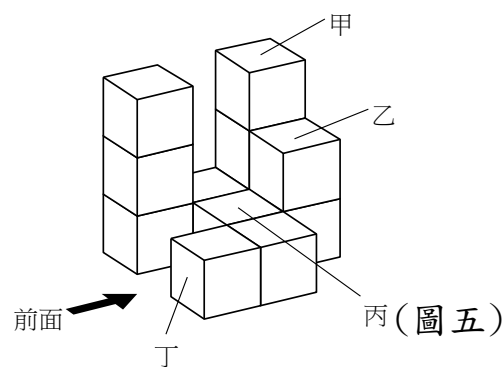
- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 7

14. 附圖(五)的立體圖形由相同大小的正方體積木堆疊而成。

判斷拿走下圖的哪一個積木後，

此圖形前視圖的形狀會改變？【會 112】

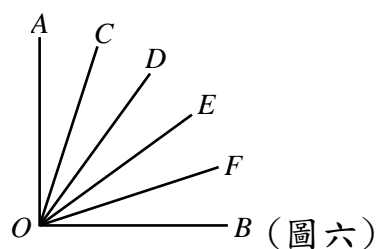
- (A) 甲 (B) 乙 (C) 丙 (D) 丁



丙(圖五)

15. 附圖(六)， $\angle AOB = 90^\circ$ ， \overline{OC} 、 \overline{OD} 、 \overline{OE} 、 \overline{OF} 將 $\angle AOB$ 五等分，則圖中共有多少個銳角？

- (A) 5 (B) 9 (C) 14 (D) 15

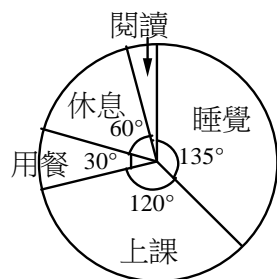


(圖六)

16. 十三個正數依次序 1, 2, 2, 3, a , a , b , c , c , c , 9, 11, 11 排成一列，若中位數是 6，眾數是 8，算術平均數是 6，則 $a = ?$

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

17. 下圖(七)為阿西一天中的作息時間分配圓面積圖，若阿西希望把自己每天的閱讀時間調整為 2 小時，那麼阿西的閱讀時間需增加多少分鐘？【基 91-2】



(圖七)

(A) 15 (B) 48 (C) 60 (D) 105

18. 張組長統計公司 32 名員工的年齡作一分配表，其中有人報假年齡，已知 40 歲及 49 歲兩項的人數不符合現況，員工年齡排行第 14 位的是 44 歲，則下列敘述何者錯誤？

年齡	35	36	40	44	46	49	50	52
人數	2	4	甲	1	9	乙	3	3

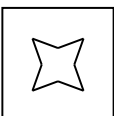
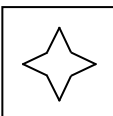
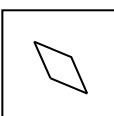
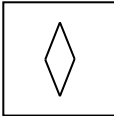
(A) 甲 = 7 (B) 乙 = 3 (C) 甲、乙皆是奇數 (D) 甲 + 乙是 3 的倍數

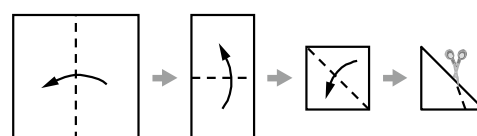
19. 下表為各種圖形與其對稱軸數量的關係，則下列何者正確？

圖形	等腰三角形	菱形	正方形	正五邊形	圓形
對稱軸數	a	b	c	d	e

(A) $a + b + c + d = e$ (B) $a \times d = b \times c$
(C) $a - c = b - d$ (D) $a + b + c = 9$

20. 將一正方形紙張，按右方步驟對摺後如圖(八)，沿虛線剪下，則攤開後的紙張圖形應為下列何者？

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



(圖八)

21. 粒保遊樂園團體入場優惠規則為購買 50 張以上(含)，未滿 100 張打 9 折，100 張以上(含)打 8 折，旅行社帶一批遊客來玩，已知遊客人數 50 到 100 人之間，則此批遊客最少多少人時，旅行社直接購買 100 張團體入場卷反而比較便宜？

(A) 88 人 (B) 89 人 (C) 90 人 (D) 91 人

22. 若 $a < 0$ ，則 x 的不等式 $-ax \geq a$ 的解為下列何者？

- (A) $x \geq -1$ (B) $x \leq -1$ (C) $x \geq 1$ (D) $x \leq 1$

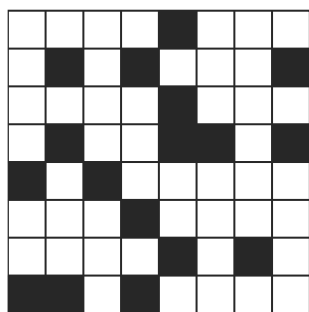
23. 某一組資料有八個正整數，已知其中七個數為 1, 6, 3, 5, 2, 2, 6。下列哪一個數不可能是這一組資料的中位數？

- (A) 3 (B) 3.5 (C) 4 (D) 4.5

24. 小錚和小甲身上都只有十元和五元的硬幣兩種，且小甲的硬幣個數比小錚多 3 個，但小錚所有錢的總數卻比小甲還多，若小錚的十元硬幣個數比小甲的十元硬幣多 x 個，則 x 的最小值為何？【素養題】

- (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6

25. 某國中正在進行外牆磁磚翻修工程，預計在學校外牆的各面牆壁貼上黑色或白色的正方形磁磚。為了美觀起見，翻修完成後都必須是線對稱圖形。已知外牆磁磚在施工過程中遇到了一次地震，造成原本已經貼好的牆面有不少磁磚剝落，剝落的牆面如下圖(九)，試回答下列問題：



(圖九)

試問修復完成圖(九)最少需要多少塊的黑色磁磚？

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

新北市立板橋國中 112 學年度第 2 學期第 3 次段考七年級數學科解答

一、 選擇題(每題 4 分，共 40 分)

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
A	A	B	B	C	C	D	B	D	A
11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.
C	B	D	B	C	D	C	D	C	A
21.	22.	23.	24.	25.					
B	A	D	B	C					