

<範圍：翰林版第四章 一元一次不等式～第六章 線對稱與三視圖>

【劃卡代號：31】

班級： 座號： 姓名：

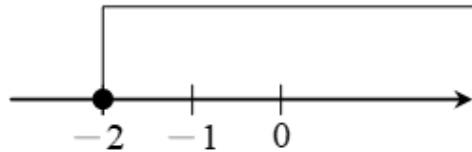
※作答注意事項：

※答案卡限用 2B 鉛筆劃記，答案請劃記明確；若有劃記錯誤，請擦拭乾淨。分數以電腦讀卡分數為準。

※請作答於答案卡上，考試完畢僅繳交答案卡。

一、選擇題(每題 4 分，共 100 分)

1. 下列何者是如圖所表示的不等式？



(A) $x > -2$ (B) $x < -2$ (C) $x \geq -2$ (D) $x \leq -2$

2. 解不等式 $x - 5 > -8$ 的解為下列何者？

(A) $x > -3$ (B) $x > 3$ (C) $x < -13$ (D) $x < -3$

3. 下列是解一元一次不等式「 $3 - \frac{x-2}{2} > \frac{x+1}{3} + 2$ 」的四個步驟，試判斷哪一個步驟開始發生錯誤？

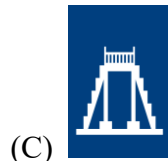
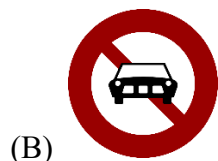
(A) 步驟一：同乘以 6，得 $18 - 3x + 6 > 2x + 2 + 12$

(B) 步驟二：移項，得 $18 + 6 - 2 - 12 < 2x + 3x$

(C) 步驟三：化簡，得 $10 < 5x$

(D) 步驟四：同除以 5，得 $x > 2$

4. 下列常見的交通標誌中，哪一個是線對稱圖形？



5. 若統計的各數量間彼此沒有關聯，其目的只是在比較它們的大小時，常用下列哪一種統計圖？

(A) 折線圖 (B) 長條圖 (C) 圓形圖 (D) 直方圖

6. 下列敘述何者正確？

(A) 中位數的值不一定在此組資料中

(B) 一組資料中，最大的數值稱為眾數

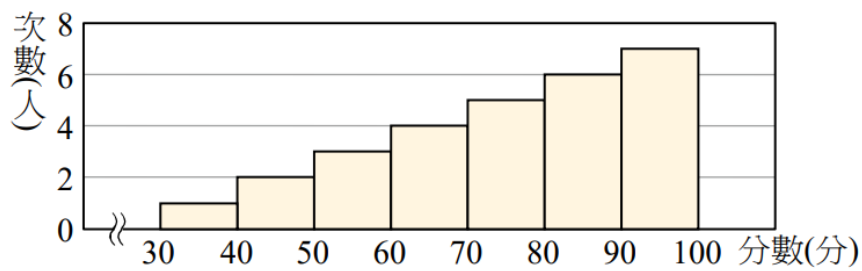
(C) 分組資料無法算平均

(D) 一組資料中，最大的數減去最小的數稱為極端值

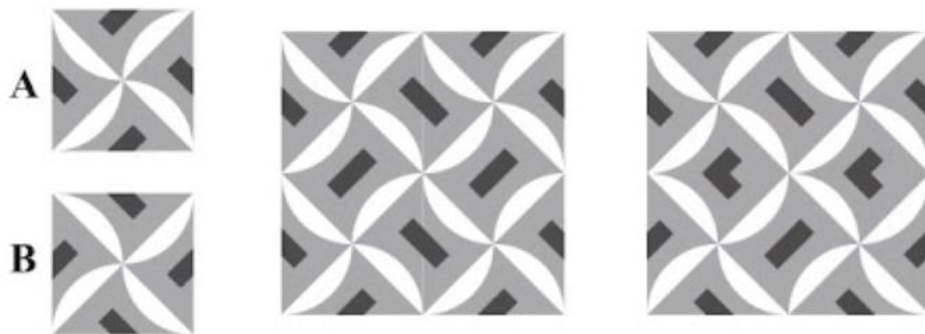
7. 一列火車通過一段全長 13.5 公里的山區鐵道隧道，通過這段隧道時的速度介於每小時 54 公里到每小時 90 公里之間。請問下列哪一個時間最有可能是這列火車通過該隧道所花的時間？

(A) 6 分鐘 (B) 8 分鐘 (C) 12 分鐘 (D) 18 分鐘

8. 下圖是七年九班 28 位學生某次數學小考分數次數分配直方圖，請判斷下列選項何者正確？



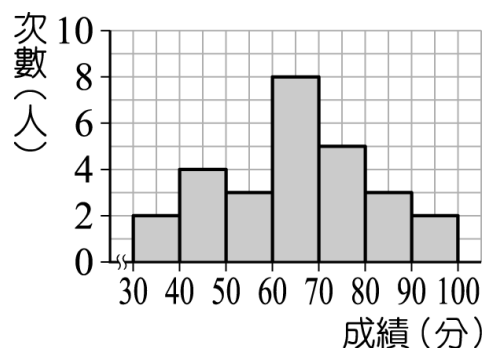
- (A) 全班平均在 60~70 分之間
 (B) 全班學生共分成 7 組，所以中位數在第 4 組，即 60~70 分之間
 (C) 宏祐這次小考考 90 分，所以他的分數被列在 80~90 分那組
 (D) 全班分數的眾數為 90~100 分那組
9. 將數張兩種不同花紋的正方形色紙 A、B，分別以緊密且不重疊的方式排列成大正方形(不一定 A、B 兩種都有用到)，判斷左圖和右圖是否為線對稱圖形？



左圖

右圖

- (A) 左圖右圖皆不是 (B) 左圖右圖皆是 (C) 左圖不是、右圖是 (D) 左圖是、右圖不是
10. 在小於 10 的正整數中，有幾個數是不等式 $2x-3>9$ 的解？
 (A) 3 個 (B) 4 個 (C) 5 個 (D) 6 個
11. 宇頡想買一隻定價 x 元的登山用手錶，店員說：「這款手錶依定價打七折後，再折扣 300 元，至少可讓你節省 1350 元。」根據以上敘述，可列出下列哪一個不等式？
 (A) $0.7x-300 \geq 1350$ (B) $0.7x+300 \leq 1350$ (C) $x-0.7x+300 \geq 1350$ (D) $x-0.7x-300 \leq 1350$
12. 下圖為該班數學科模擬考成績的次數分配直方圖，則該班中位數在哪一組？

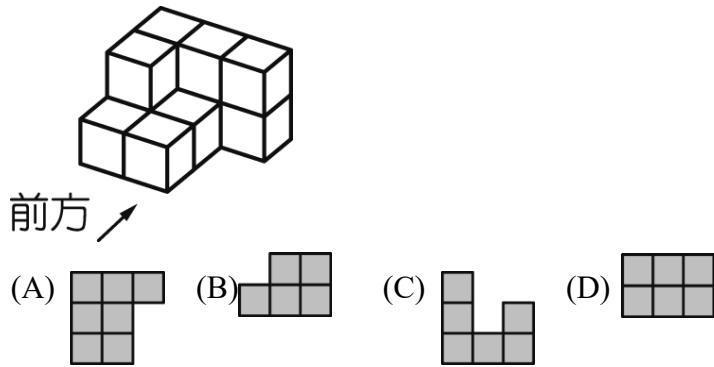


- (A) 50~60 分 (B) 60~70 分 (C) 70~80 分 (D) 80~90 分

13. 有一組資料共有 11 個正整數（不完全依大小排列）：3、5、5、6、6、7、8、9、12、 x 、 y ，已知這 11 個資料的平均數與中位數都是 7，且 $x < y$ ，則這一組資料的眾數有多少個？

(A) 4 個 (B) 3 個 (C) 2 個 (D) 1 個

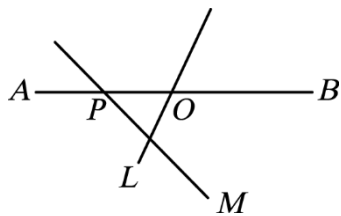
14. 下列何者不是下圖的三視圖？



15. 平面上有關「點」、「線」、「角」、「多邊形」的敘述，下列何者錯誤？

(A) 點的大小和面積有關
(B) 一個點在平面上的移動軌跡稱為線
(C) 多邊形的對角線為不含相鄰頂點的連線段
(D) 四邊形 $ABCD$ 也可以稱為四邊形 $ADCB$

16. 如下圖，直線 L 為 $\overline{AB}$ 的平分線交 $\overline{AB}$ 於 O ，又直線 M 為 $\overline{AO}$ 的平分線交 $\overline{AO}$ 於 P ，若 $\overline{PB} = 15$ ，則 $\overline{AB} = ?$



(A) 18 (B) 25 (C) 30 (D) 20

17. 臺北市到處可見 *YouBike* 租借站，近來有新型車種 *YouBike* 2.0E 收費方式為分段收費，計費方式如下：

- (1) 前 2 小時每 30 分鐘收費 20 元。
(2) 超過 2 小時每 30 分鐘收費 40 元。

註：未滿 30 分鐘以 30 分鐘計算。

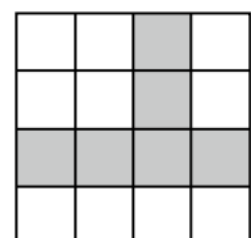
若柏瑞租借了 x 小時，共付租車費 320 元，則 x 的範圍為何？

(A) $2.5 < x \leq 3$ (B) $3 < x \leq 3.5$ (C) $4 < x \leq 4.5$ (D) $4.5 < x \leq 5$

18. 如右圖，方格圖的邊長均為 1 公分，已知其中 6 個方格塗上顏色，

若將剩下的空白方格挑出 2 格塗色，使其成為線對稱圖形，則塗色方法有多少種？

(A) 1 種 (B) 2 種 (C) 3 種 (D) 4 種



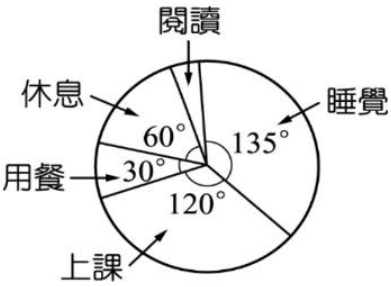
19. 道道商店販售每杯 700c.c.的粉角紅茶，每杯含有 105 公克的糖與 28 顆大小相同的粉角。已知每杯粉角紅茶的熱量是依「每公克的糖可產生 4 大卡的熱量，再加上每顆粉角的熱量為 2.5 大卡」來計算。某日奧君喝了 1 杯上述的「粉角紅茶 700c.c.」，以及吃了下表的便當品項（含熱量標示）中，其中兩個「不同品項的便當」。
- 若奧君當日所食用的熱量不超過每日熱量需求的 2000 大卡。
- 請判斷各種買法中，熱量最高的便當是哪一個品項？

品項	炸雞腿便當	炸排骨便當	三仙燴飯	肉絲蛋炒飯	牛腩燴飯	燒烤鮭魚飯
熱量(大卡)	840	980	540	710	680	600

- (A) 炸排骨便當 (B) 炸雞腿便當 (C) 肉絲蛋炒飯 (D) 牛腩燴飯
20. 端午節吃粽子比賽共有八位選手，選手的編號以及吃的個數如下表，其中 8 號選手吃的個數被甜辣醬弄到看不清楚，但是依然可以知道這八位選手所吃個數的中位數，請問這八位選手所吃個數的中位數不可能是多少？

編號	1	2	3	4	5	6	7	8
個數	—	正—	下	正	丁	丁	正—	

- (A) 2.5 (B) 3 (C) 3.5 (D) 4.5
21. 如下圖為永甯一天中的作息時間分配圓形圖，若永甯希望把自己每天的閱讀時間調整為 1.5 小時，那麼永甯的閱讀時間需增加多少分鐘？
- (A) 30 分鐘 (B) 45 分鐘 (C) 60 分鐘 (D) 90 分鐘



22. 某次的段考，甲班數學段考成績平均 81.5 分，乙班數學段考平均 87 分，已知甲班有 30 人，乙班有 25 人，請問此次數學段考兩班的平均分數為多少分？
- (A) 83.5 (B) 84 (C) 84.25 (D) 84.5
23. 小叮噠遊樂區的學生票每張 800 元，購買學生票 20 張以上(含)可享票價 85 折優惠。如果某個學生團體用優惠價購買學生票的總費用，比原價便宜 3000 元以上(含)，則此團體至少買了幾張學生票？
- (A) 23 (B) 24 (C) 25 (D) 26

請閱讀下列敘述後，回答 24~25 題

弘弘社區舉辦三天兩夜的墾丁之旅，有 88 人參加，行李共有 200 件，社區委員會計畫租用 A、B 兩型遊覽車共 5 輛，其中 A 型車每輛載客 16 人和 45 件行李，每日租金 7000 元；B 型車每輛載客 25 人和 35 件行李，每日租金 8000 元。

24. 請問此社區委員會有幾種租車方式？
- (A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 無解
25. 請問最省錢租車方案的租金共要多少元？
- (A) 111000 (B) 108000 (C) 105000 (D) 36000