

新北市立五峰國民中學 109 學年度第二學期第二次定期評量九年級數學科試題

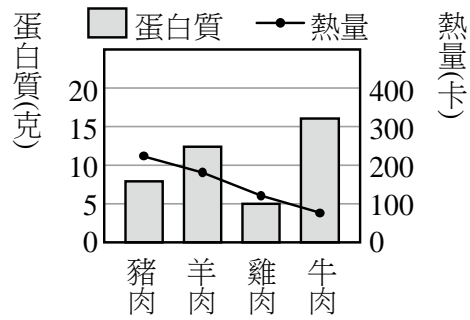
說明：1. 選擇題請在答案卡上作答，答案卡須用 2B 鉛筆作答，否則不予計分。

2. 所有圖形僅供參考，圖形上的長度和角度，不代表實際大小。

範圍：康軒版第六冊範圍：1-1~1-3；3-1~3-3。

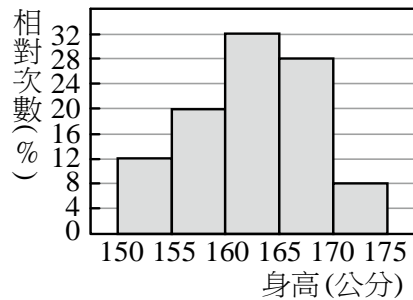
一、選擇題：(共 25 題，每題 4 分，共 100 分)

1. () 下圖表示各種肉類每 100 公克所含的蛋白質與熱量的統計圖，請問哪一種肉類所包含的蛋白質最高而熱量最低？



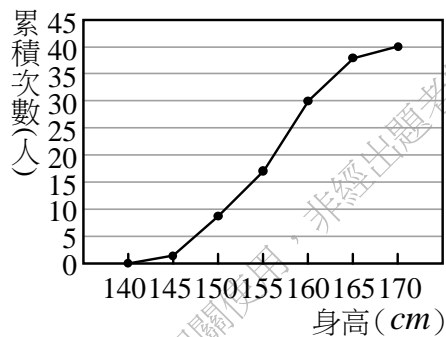
(A) 豬肉 (B) 羊肉 (C) 雞肉 (D) 牛肉

2. () 附圖為 901 班學生身高的相對次數分配直方圖，已知 150~155 公分這一組有 3 人，則全班共有多少人？



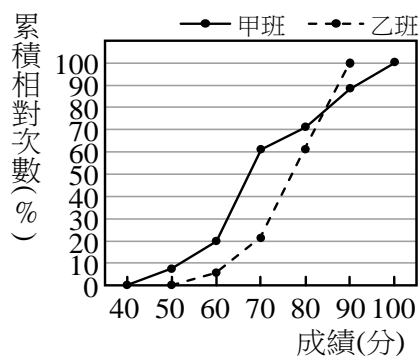
(A) 24 (B) 25 (C) 30 (D) 36

3. () 附圖為 902 班學生身高的累積次數分配折線圖，請問身高不滿 160 公分的有多少人？



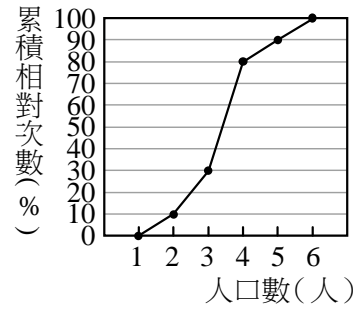
(A) 13 (B) 17 (C) 30 (D) 38

4. () 附圖為甲、乙兩班數學段考成績的累積相對次數分配折線圖，則哪一班的第 50 百分位數較高？



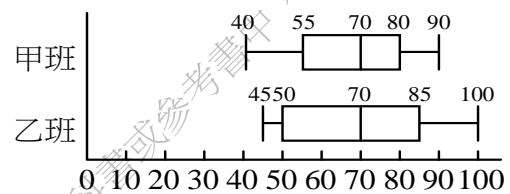
(A) 甲班 (B) 乙班 (C) 一樣高 (D) 無法判斷

5. () 附圖是 903 班學生家庭人口數的累積相對次數分配折線圖，則眾數為多少？



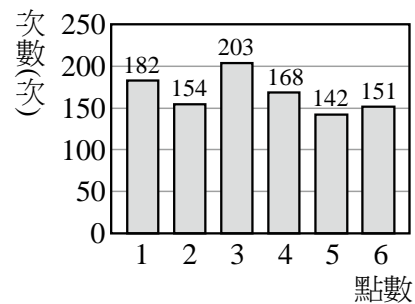
(A) 3 人 (B) 4 人 (C) 5 人 (D) 6 人

6. () 附圖為甲、乙兩班數學小考成績的盒狀圖，已知兩班的人數相同，且甲班的小易和乙班的小安都考 82 分，則兩人在班上的排名哪一個人較好？



(A) 小易 (B) 小安 (C) 一樣 (D) 無法比較

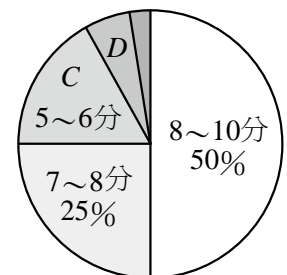
7. () 附圖為投擲骰子 1000 次之點數的次數分配長條圖，則該組資料的 P_{40} 為？



(A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5

8. () 宏恩班上舉辦 1500 公尺賽跑，宏恩將成績做成統計表，但因宏恩跟旁邊的小薇在聊天不小心口水流到統計表上以致有些部分汙損看不清，請問下列何者錯誤？

| 時間(分) | 人數(人) |
|-------|-------|
| 4~5 | 1 |
| 5~6 | 4 |
| 6~7 | B |
| 7~8 | 8 |
| 8~10 | A |



(A) $A=16$ (B) $B=3$

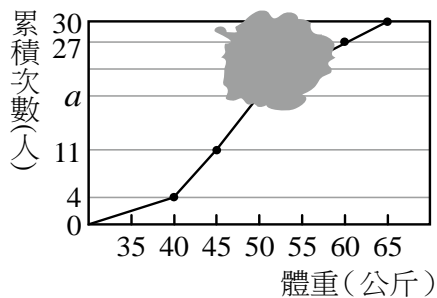
(C) $C=12.5\%$ (D) 全班共 30 人

說明：1. 選擇題請在答案卡上作答，答案卡須用 2B 鉛筆作答，否則不予計分。

2. 所有圖形僅供參考，圖形上的長度和角度，不代表實際大小。

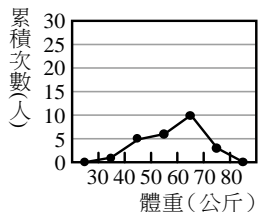
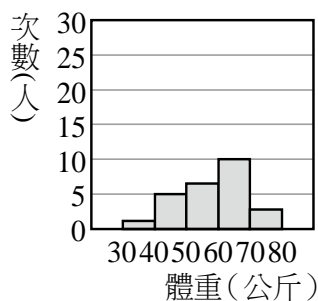
範圍：康軒版第六冊範圍：1-1~1-3；3-1~3-3。

9. () 附圖為琦琦班上同學體重的累積次數分配折線圖，可是因為琦琦吃章魚燒時不小心弄髒了，但已知 50~60 公斤的人數占全部的 $\frac{4}{15}$ ，請問 a 為多少？

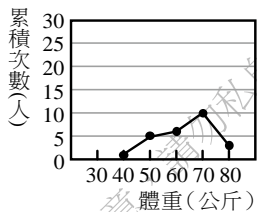


(A)18 (B)19 (C)20 (D)21

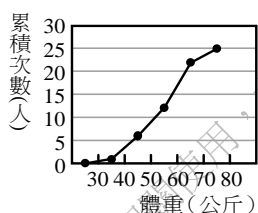
10. () 附圖為 903 班體重的次數分配直方圖，則下列哪一個圖形是它的累積次數分配折線圖？



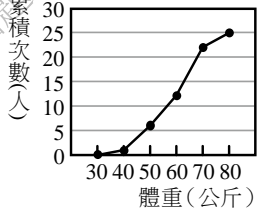
(A)



(B)

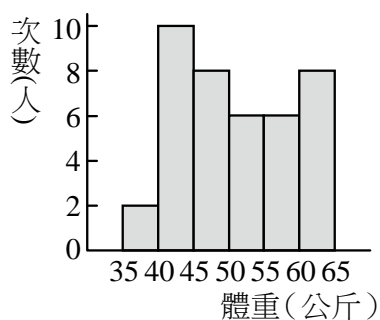


(C)



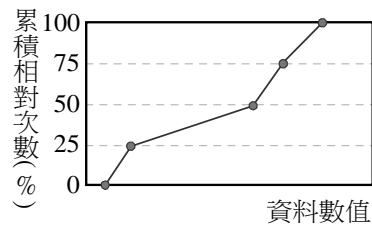
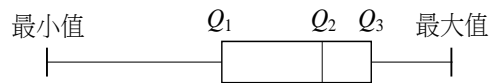
(D)

11. () 904 班學生共 40 人，其體重次數分配直方圖如圖所示，則該班學生體重的算術平均數等於幾公斤？

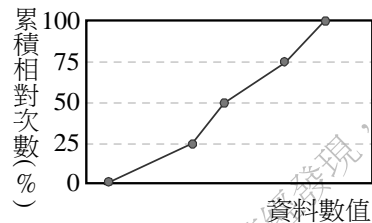


(A)51 (B)52 (C)53 (D)54

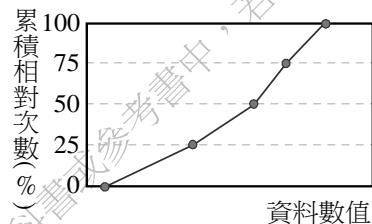
12. () 已知某群資料的盒狀圖如下圖，那麼這群資料的累積相對次數分配折線圖最有可能是下列哪一個圖形？



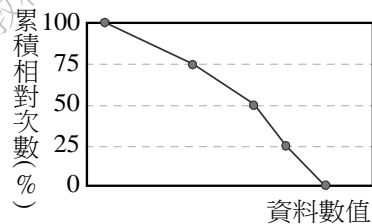
(A)



(B)



(C)



(D)

13. () 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) $\frac{9}{2}$

14. () 投擲一顆公正的骰子兩次共有 36 種不同的情況，則其中兩次點數都是質數的機率為何？

(A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{2}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{3}{5}$

15. () 下列哪一個選項中，其機率不是各占 $\frac{1}{2}$ ？

(A)買樂透後，中獎與不中獎的機率
(B)投擲一粒公正的骰子，出現奇數與偶數的機率
(C)投擲一個公正的硬幣，出現正面或反面的機率
(D)生男孩與生女孩的機率

16. () 甲袋中有紅、白、黃球各一顆，乙袋中有黃、綠、紅球各一顆，若每袋中每顆球被取出的機會相同，今由兩袋中各取出一球，則兩球顏色相同的機率為何？

(A) $\frac{2}{9}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{4}{9}$ (D) $\frac{2}{3}$

說明：1. 選擇題請在答案卡上作答，答案卡須用 2B 鉛筆作答，否則不予計分。

2. 所有圖形僅供參考，圖形上的長度和角度，不代表實際大小。

範圍：康軒版第六冊範圍：1-1~1-3；3-1~3-3。

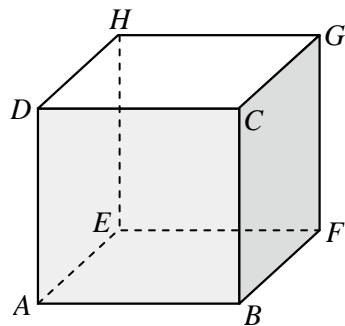
17. () 設 2、3、4、4、5、5、6、7、8、9 十個數的中位數為 a ，今從此十個數中任意取出一數，則此數大於 a 的機率為何？

(A) $\frac{2}{5}$ (B) $\frac{3}{5}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{2}{3}$

18. () 甲、乙、丙三位同學住在附近，老師想在同一天到甲、乙、丙三位同學家中做訪問，則訪問順序甲比乙先的機率為多少？

(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{2}$ (D) $\frac{2}{3}$

19. () 如圖，沿正方體的各邊取捷徑，且不走重複路線，求 A 點經過 C 點再到達 G 點的機率是多少？

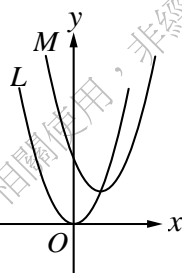


(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{4}$ (D) $\frac{1}{6}$

20. () 將二次函數 $y=x^2+5$ 的圖形描繪在坐標平面上，再沿著直線 $y+2=0$ 向下摺疊，並將摺疊後的圖形描繪一次，則所得到的痕跡是下列哪一個二次函數的圖形？

(A) $y=x^2-9$ (B) $y=x^2-5$
(C) $y=-x^2-9$ (D) $y=-x^2-5$

21. () 如圖，拋物線 $y=2x^2$ 的圖形為 L ，若將 L 平移後得一拋物線 M ，則拋物線 M 的二次函數可能為下列何者？



(A) $y=2(x+1)^2-2$ (B) $y=2(x+1)^2+2$
(C) $y=2(x-1)^2+2$ (D) $y=2(x-1)^2-2$

22. () 在直角坐標平面上，設 $y=x^2-4x-12$ 的圖形與 x 軸交於 A 、 B 兩點，則 \overline{AB} 等於多少？

(A) 2 (B) 4 (C) 6 (D) 8

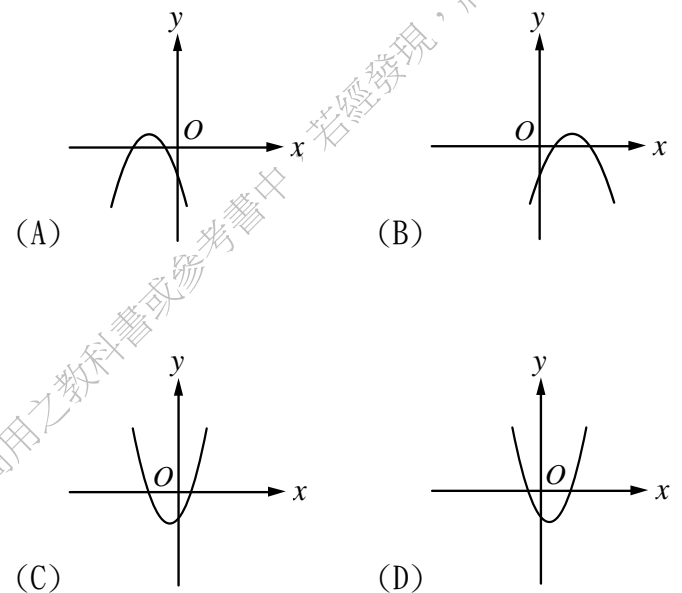
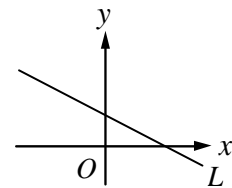
23. () 當 x 為下列何者時，二次函數 $y=-5(x+1)^2+8$ 的值最大？

(A) $-\frac{3}{2}$ (B) $-\frac{6}{5}$ (C) $-\frac{3}{4}$ (D) 0

24. () 五峰旅行社舉辦澎湖三日遊，人數預定為 60 人，每人收費 7550 元。若人數超過 60 人時，則每增加 1 人，每人可減收 100 元。請問旅行社的最大收入為多少元？

(A) 456000 (B) 457000 (C) 458000 (D) 459000

25. () 下圖為直線 $L: y=ax-b$ 的圖形，請問下列哪一選項可能為二次函數 $y=ax^2-bx-3$ 的圖形？



109-2-2

數學科

解答

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