

一、選擇題 18 題，每題 5 分

1. 下列敘述何者正確？

- (A) 一群分組資料的組中點指的就是該群資料的中位數。
- (B) 中位數和眾數都不受極端值的影響。
- (C) 一群數值資料中，眾數一定只有一個。
- (D) 我們知道，一對夫妻連生 3 個女兒的機率為 $\frac{1}{8}$ ，生 1 男 2 女的機率為 $\frac{3}{8}$ ，若林老師已經有了 2 個女兒，則下一胎生兒子的機率會大於生女兒的機率。

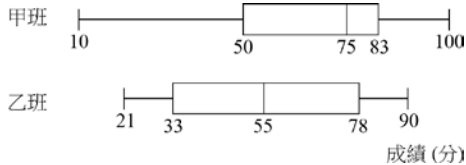
2. 小智家共有 13 人，已知 13 人歲數的眾數、平均數、中位數、四分位距均為 19，則關於 5 年後 13 人歲數的統計量，下列敘述何者錯誤？

- (A) 眾數是 24
- (B) 平均數是 24
- (C) 四分位距是 24
- (D) 中位數是 24

3. 大同國中對全體國二學生做國文、數學成就測驗，愛玉的國文原始分數為 67 分，為第 82 百分位數，數學原始分數 154 分(滿分 200 分)，為第 45 百分位數。根據這些資料，下列敘述何者正確？

- (A) 如果分別對全體國二學生，將國文、數學成績排名愛玉數學成績的排名會比國文成績的排名差
- (B) 愛玉的數學成績低於或等於大同國中 45% 的全體國二學生
- (C) 愛玉的國文成績大於或等於大同國中 18% 的全體國二學生
- (D) 從國文、數學成就測驗的分數分別為 67 分、154 分就可以推斷愛玉的數學程度一定比國文好

4. 假設甲、乙兩班各 40 人，某次英語測驗成績的盒狀圖如附圖，下列敘述何者錯誤？

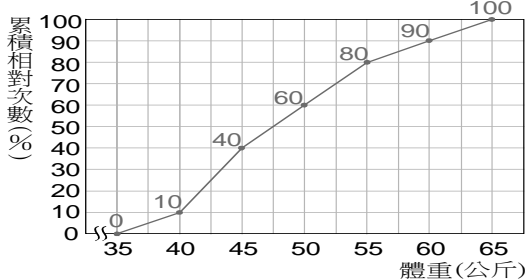


- (A) 甲乙兩班中，成績較高之前百分之五十相比，甲班較集中。
- (B) 甲班成績的全距比乙班成績的四分位距多 45 分。
- (C) 大為在乙班，若他考 56 分，則他的分數高於乙班的平均分數。
- (D) 乙班此次英語測驗成績低於 40 分的至少有 10 人。

5. 本次段考愛玲全班 29 人的總分皆不相同，若將全班總分由低到高依序排列，而愛玲成績恰好為第 70 百分位數，則她的班排名為第幾名？

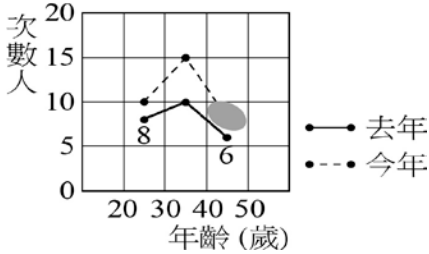
- (A) 7
- (B) 8
- (C) 9
- (D) 10

6. 附圖是阿達班上體重的累積相對次數分配折線圖，已知體重大於或等於 45 公斤的共有 24 人，則下列敘述何者正確？



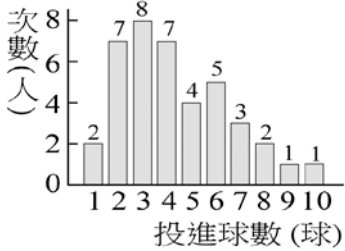
- (A) 阿達班上體重的第 60 百分位數為 60 公斤。
- (B) 阿達班上體重的第 65 百分位數是落在 60-65 公斤這一組
- (C) 如果阿達的體重是 55 公斤，那麼比阿達體重重的學生有 5 人。
- (D) 阿達班上體重未滿 40 公斤的人數有 4 人。

7. 附圖是某公司員工健康檢查去年與今年得脂肪肝年齡的次數分配折線圖，且今年健康檢查總人數比去年多 $\frac{3}{8}$ 。若今年人數中，40-50 歲的折線被墨汁汙損了，則今年 40-50 歲的人數比去年增加多少人？



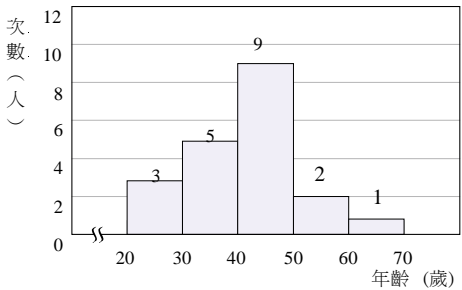
- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4

8. 附圖是某班 40 人投籃成績次數長條圖，則下列敘述何者正確？



- (A) 投進球數的中位數是 5 球。
- (B) 投進球數的眾數是 7 球。
- (C) 投進 6 球(含)以上的人數占全體的百分比為 30%。
- (D) 投進低於 5 球的人數占全體的百分比為 25%。

9. 山本旅遊公司員工的年齡次數分配直方圖如附圖，則下列敘述何者正確？



- (A) 該公司員工年齡的算術平均數為 41.5 歲。
- (B) 該公司員工年齡的中位數為 45 歲。
- (C) 該公司員工年齡在 20-30 歲的相對次數為 10%。
- (D) 該公司員工年齡未滿 40 歲的人佔全部人數的 35%。

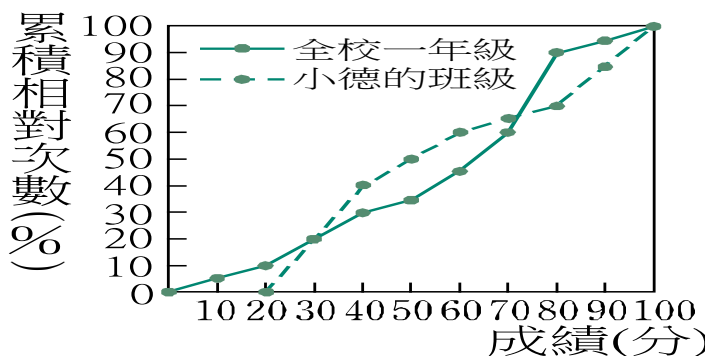
10. 孟林老師班上共有 30 位學生，他將每個人的自然成績，先加上原來分數的 10% 後，再加 5 分成為新的自然成績，加分後沒有人超過 100 分。若加分前全班的平均分數為 50 分，中位數為 60 分，眾數為 40 分，則下列敘述何者正確？

- (A) 加分後全班的平均分數為 60 分。
- (B) 加分後全班的中位數為 60 分。
- (C) 加分後全班的眾數為 45 分。
- (D) 加分後全班的平均分數、中位數、眾數均不變。

11. 有 2、3、4 三張紙牌，今將此三張紙牌任意排成一個三位數。請問排出的三位數是 4 的倍數的機率為何？

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

12. 小德想比較自己班上同學的英語聽力成績和全校一年級同學的英語聽力成績，附圖是他製作的累積相對次數分配折線圖，則下列敘述何者正確？



- (A) 小德班上 70 分以上(含 70 分)人數所占的比例比較低
 (B) 全校一年級考 30 分以下的人數與 小德班上考 30 分以下的人數一樣。
 (C) 全校一年級沒有低於 10 分的人。
 (D) 小德班上學生及格(滿 60 分)人數的比例比較高。

13. 甲箱內有 5 顆球，顏色分別為紅、黃、綠、藍、紫；乙箱內有 3 顆球，顏色分別為紅、黃、黑。小賴打算同時從甲、乙兩個箱子中各抽出一顆球，若同一箱中每球被抽出的機會相等，則小賴抽出的兩顆球顏色相同的機率為何？

- (A) $\frac{1}{3}$ (B) $\frac{4}{15}$ (C) $\frac{3}{15}$ (D) $\frac{2}{15}$

14. 一籤筒內有 35 支籤，號碼分別是 1~35 號，且每支籤被抽出的機會相等。若從籤筒中任意抽出一支號碼為 x 的籤，則下列有關機率的敘述何者正確？

- (A) \sqrt{x} 不為整數的機率是 $\frac{1}{7}$ 。
 (B) $(x+5)^2$ 不大於 121 的機率是 $\frac{7}{35}$ 。
 (C) $2x+3$ 為奇數的機率是 1。
 (D) 抽中 4 的倍數的機率為 $\frac{1}{4}$ 。

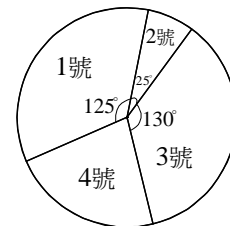
15. 可樂球投擲一顆點數為 1-6 點的公正骰子 5 次，已知出現的點數中，中位數為 4 點、眾數為 2 點、則出現點數的平均數為幾點？

- (A) 3 (B) 3.4 (C) 3.6 (D) 3.8

16. 米堤公司有 10 位超級銷售員，年齡由小排到大，這 10 位超級銷售員年齡平均為 42 歲，前 6 位超級銷售員年齡平均為 36.5 歲，後 6 位超級銷售員年齡平均為 48.5 歲，則這 10 位超級銷售員年齡的第 50 百分位數為何？

- (A) 44 歲 (B) 45 歲 (C) 46 歲 (D) 47 歲

17. 某次選舉共有四位候選人，其得票結果繪製成附圖，已知 3 號候選人最後是以 150 票的差距擊敗緊追在後的 1 號候選人。試問 4 號候選人的得票數是多少？



- (A) 1200 票 (B) 1600 票 (C) 2000 票 (D) 2400 票

18. 某班男、女學生人數比為 5:4，男生中有 $\frac{3}{5}$ 血型為 A 型

女生中有 $\frac{3}{4}$ 血型為 A 型，那麼從該班任選一位學生，挑中血型為 A 型的機率為何？

- (A) $\frac{23}{40}$ (B) $\frac{27}{40}$ (C) $\frac{3}{4}$ (D) $\frac{2}{3}$

二、非選題：每題 5 分 (請將答案填至答案卷上)

1. 班級閉氣競賽共有 15 位選手參加，比賽結果閉氣的秒數分別如下：35、32、25、28、28、34、35、30、32、25、34、25、35、28、36。請畫出此 15 位選手閉氣秒數的盒狀圖。(錯 1 個扣 1 分，共 5 分)

2. 連續投擲一枚公正的硬幣 3 次，則：

- (1) 以樹狀圖列出所有可能出現的結果。(3 分)
 (2) 有出現正面，但正面不連續出現的機率為何？(2 分)

【測驗結束，祝考試順利】

第一部份：

題號	答案
1	B
2	C
3	A
4	C
5	C
6	D
7	B
8	C
9	A
10	A
11	B
12	A
13	D
14	C
15	D
16	B
17	D
18	D

第二部份：

1.

15 位選手的閉氣秒數

最小值 25 秒。(畫錯 1 個扣 1 分，共 5 分)

最大值 36 秒。

第 1 四分位數 28 秒。

第 2 四分位數 32 秒。

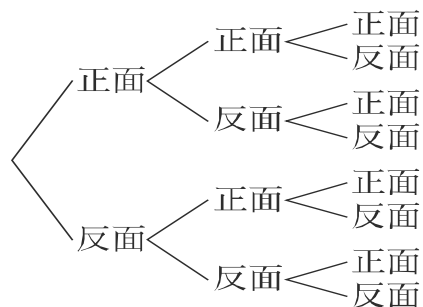
第 3 四分位數 35 秒。



圖僅供參考

2. 連續投擲一枚公正的硬幣 3 次的樹狀圖如下

第一次 第二次 第三次



..... (3 分)

(畫錯 1 個扣 1 分，扣完 3 分為止)

有出現正面，但正面不連續出現的機率是 (正, 反, 正), (正, 反, 反), (反, 正, 反), (反, 反, 正)

\therefore 機率為 $\frac{4}{8} = \frac{1}{2}$ (2 分)