

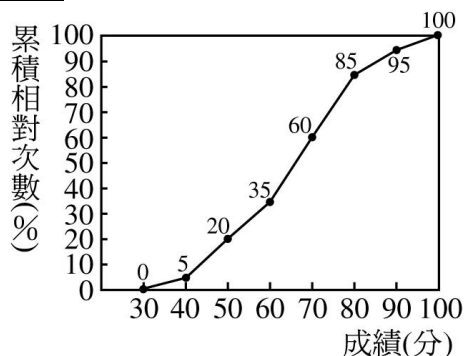
## 第二章：敘述統計 第二節：資料的分析

### 一、選擇

1. ( ) 下列何者會受極端值的影響？  
(A)算術平均數 (B)中位數 (C)眾數 (D)以上皆是

《答案》A

2. ( ) 附圖是達觀國中三年級 1000 名學生英文聽力測驗成績的累積相對次數分配折線圖，如果阿凱成績為第 70 百分位數，那麼下列何者可能是他的成績？



- (A)60分 (B)65分 (C)73分 (D)82分

《答案》C

3. ( ) 設甲班學生有 35 人，數學平均分數為 78 分；乙班學生有 45 人，數學平均為 81 分；丙班學生有 40 人，數學平均分數為 83 分，則這三班數學分數的總平均為多少分？(用四捨五入法取到小數第一位)

- (A)80.5 (B)80.6 (C)80.7 (D)80.8

《答案》D

4. ( ) 三年六班共有 36 位同學，全班平均體重為 56.5 公斤，現在有兩位同學轉出去，其體重分別為 62 公斤與 53 公斤，另有兩位同學轉進來，其體重分別為 75 公斤與 46 公斤，此時全班的平均體重為幾公斤？(四捨五入取到小數第一位)

- (A)56.7 (B)57.0 (C)56.5 (D)57.2

《答案》A

5. ( ) 下表為三年二班身高的次數分配表，則中位數在哪一組？

身高(公分)	人數	身高(公分)	人數
135~140	1	155~160	11
140~145	1	160~165	5
145~150	6	165~170	2
150~155	15		

- (A)135~140 公分 (B)145~150 公分  
(C)150~155 公分 (D)160~165 公分

《答案》C

6. ( ) 阿裕參加全國數學競試，其數學競賽成績在第 95 百分位數，若此次數學競試共有 900 人參加，則阿裕此次數學競試大約贏了多少人？

- (A)750 (B)780 (C)800 (D)855

《答案》D

7. ( ) 某公司十位職員的年齡如下：18、20、22、25、31、35、27、24、27、30(歲)，設其眾數為  $a$  歲，中位數為  $b$  歲，則  $a - b = ?$

- (A)1 (B)1.5 (C)2 (D)2.5

《答案》A

8. ( ) 已知身體質量指數  $BMI = \frac{\text{體重(公斤)}}{[\text{身高(公尺)}]^2}$ ，根據中華民國體適能護照指標，附表是 13~14 歲學童的身體質量護照表。

性別	年齡	百分位數												
		5th	10th	20th	30th	40th	50th	60th	70th	80th	90th	95th		
男	13歲	14	15	17	18	19	20	21	22	23	25	26		
	14歲	15	16	17	19	20	20	21	22	23	25	26		
女	13歲	14	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25		
	14歲	15	16	18	19	19	19	21	22	23	25	26		

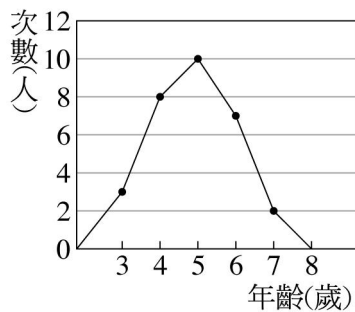
若小花今年 14 歲，體重 53 公斤，身高 160 公分，則  $BMI = ?$  (四捨五入取到整數位)，百分位數 = ?

- (A)  $BMI = 22$ ，百分位數 = 50th  
 (B)  $BMI = 22$ ，百分位數 = 60th  
 (C)  $BMI = 21$ ，百分位數 = 50th  
 (D)  $BMI = 21$ ，百分位數 = 60th

《答案》D

9. ( ) 附圖為巧巧托兒所暑期參加學習活動小孩年齡的次數分配折線圖，請問這些小孩的平均年齡是幾歲？

- (A) 4 (B) 4.5 (C) 4.8 (D) 4.9



《答案》D

10. ( ) 下列敘述何者不正確？

- (A) 一群資料的算術平均數不受極端值的影響  
 (B) 一群資料的中位數不受極端值的影響  
 (C) 一群資料的眾數不受極端值的影響  
 (D) 一群資料的中位數是依資料分布的位置而求得的

《答案》A

11. ( ) 下列敘述何者錯誤？

- (A) 一群數值資料中，眾數可能有兩個  
 (B) 一群數值資料中的中位數不受其極端數值資料的影響  
 (C) 一群數值資料過於分散時，算術平均數較不易顯示整個全體資料的特性  
 (D) 一群數值資料中的算術平均數，不受其極端數值資料的影響

《答案》D

12. ( ) 某家公司有 12 名員工，員工薪資的次數分配表如下：

薪資(元)	16000	18500	22000	26000	30000	35000
員工數(人)	2	1	3	4	1	1

員工薪資的中位數為多少元？

- (A) 22000 (B) 24000 (C) 26000 (D) 28000

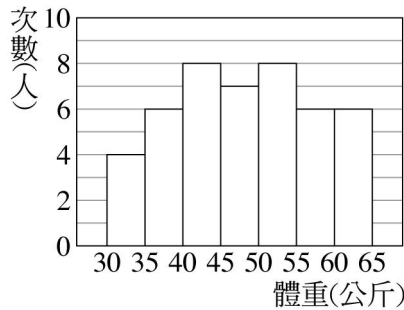
《答案》B

13. ( ) 一組數 70, 75, 72, 76, 79, 77, 65, 81, 73, 89, 23，選用下列哪一種所求得的數值，最能顯示這組資料的特性？

- (A) 算術平均數 (B) 中位數  
 (C) 眾數 (D) 以上都差不多

《答案》B

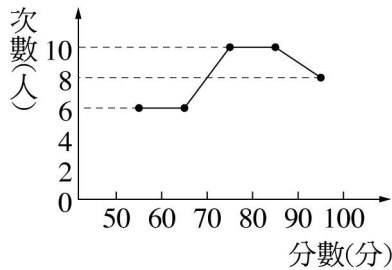
14. ( ) 附圖為某班學生體重的直方圖，則該班體重的中位數在哪一組內？



- (A)40~45 公斤 (B)45~50 公斤  
(C)50~55 公斤 (D)55~60 公斤

《答案》B

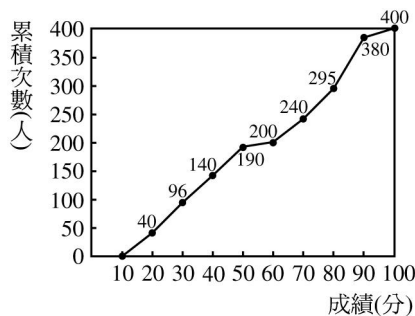
15. ( ) 康軒國中三年乙班有 40 名學生，某次數學成績分配折線圖如下，則中位數在哪一組？



- (A)60~70 分 (B)70~80 分  
(C)80~90 分 (D)資料不足，無法判斷

《答案》B

16. ( ) 後甲國中三年級學生段考國文成績的累積次數分配折線圖，如附圖，則第 60 百分位數為多少？



- (A)50 分 (B)60 分 (C)70 分 (D)80 分

《答案》C

17. ( ) 設 9, 10, 14, 16, 13, 14, 8 七個數的算術平均數為  $a$ ，眾數為  $b$ ，則  $b-a$  等於多少？  
(A)1 (B)2 (C)3 (D)4

《答案》B

18. ( ) 同時投擲四枚硬幣 50 次，將每次出現硬幣正面的個數記錄，作成次數分配表如下，則有關此次數分配表的敘述下列何者正確？

出現正面個數	次數
0	3
1	15
2	18
3	10
4	4

- (A)算術平均數=2 (B)中位數=2  
(C)眾數=4 (D)算術平均數>2

《答案》B

19. ( ) 某百貨公司去年各月分營業額如附表，則眾數為幾萬元？

月分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	合計
營業額 (百萬元)	24	25	18	20	18	18	20	21	15	16	22	23	240

(A)18 (B)20 (C)1800 (D)2000

《答案》C

20. ( ) 有 11 位同學參加投籃測驗，投中次數如下：4、3、2、4、0、3、4、1、5、0、2(次)，則中位數為多少次？

(A)0 (B)1 (C)2 (D)3

《答案》D

21. ( ) 附表是某班 38 位同學的數學成績次數分配表，則中位數在哪一組中？

成績(分)	40	50	60	70	80	90
	?	?	?	?	?	?
	50	60	70	80	90	100
次數(人)	5	6	3	12	9	3

(A)50~60 分 (B)60~70 分

(C)70~80 分 (D)80~90 分

《答案》C

22. ( ) 某國中三年級 900 位新生參加數學能力檢測，成績的第 75 百分位數為 86 分，請問至少有多少位學生的成績大於或等於 86 分？

(A)225 位 (B)325 位 (C)450 位 (D)675 位

《答案》A

23. ( ) 若三年三班 8 位同學的身高分別為 154、156、155、170、165、152、156、158 公分，則這 8 位同學的平均身高為多少公分？(四捨五入取到整數位)

(A)155 (B)158 (C)161 (D)164

《答案》B

24. ( ) 一群遊客的年齡如下：46、40、44、43、32、35、32、34、23、21、12、14、15 歲，則其平均年齡約為幾歲？

(A)25 (B)30 (C)35 (D)40

《答案》B

25. ( ) 附表是三年二班學生的體重次數分配表，則該班學生體重的中位數會在哪一組中？

體重(公斤)	30~35	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	60~65
次數(人)	1	5	6	10	14	9	3

(A)40~45 公斤 (B)45~50 公斤

(C)50~55 公斤 (D)55~60 公斤

《答案》C

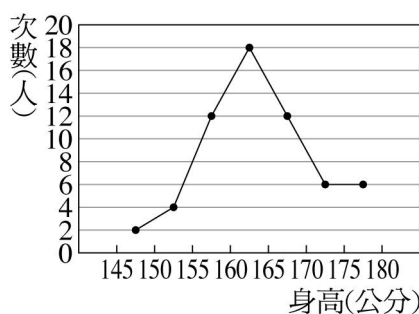
26. ( ) 十位健康兒童的體重分別為 13、13、15、12、14、13、15、15、13、16 公斤，其算術平均數為  $a$  公斤，眾數為  $b$  公斤，下列何者正確？

(A) $a < b$  (B) $a = b$

(C) $9b - 10a = -20$  (D) $11b - 10a = 4$

《答案》D

27. ( ) 附圖是三年三班學生的身高次數分配折線圖，則該班學生身高的中位數在下列哪一組中？



(A)150~155 公分 (B)155~160 公分

(C)160~165 公分 (D)165~170 公分

《答案》C

28. ( ) 已知甲、乙、丙、丁、戊五人數學成績的算術平均數為 80 分，且乙、丙、丁、戊的成績分別是 90 分，82 分，76 分，72 分，則甲的成績為多少分？

(A)79 (B)80 (C)81 (D)82

《答案》B

29. ( ) 十位幼童的年齡次數分配表如下，則其年齡的敘述下列何者正確？

年齡(歲)	7	8	9	10	11	12
次數(人)	1	2	1	4	0	2

(A)中位數為 5 人 (B)中位數為 9.5 歲

(C)眾數為 4 人 (D)眾數為 10 歲

《答案》D

30. ( ) 某班 10 位同學的家庭人口數分別為 4, 3, 5, 10, 12, 7, 4, 8, 3, 9, 則中位數為多少人？

(A)12 (B)6 (C)7 (D)8

《答案》B

31. ( ) 一群資料有 6 個數如右：7, 6, 6, 5, 9, 6, 若 A、B、C 分別表示此群資料的算術平均數、中位數、眾數，請問三者中何者最大？

(A)A (B)B (C)C (D)三者相等

《答案》A

32. ( ) 有十二個幼兒，他們的體重分別為 10, 13, 14, 16, 15, 12, 14, 18, 25, 16, 15, 13(公斤)，則這十二個幼兒體重的中位數為多少公斤？

(A)12 (B)12.5 (C)14 (D)14.5

《答案》D

33. ( ) 一群遊客在公園做團體遊戲，他們的年齡次數分配表如下，若遊客年齡的算術平均數是  $a$  歲，中位數是  $b$  歲，眾數是  $c$  歲，則下列何者正確？

年齡(歲)	3	4	5	6	15	45	32
次數(人)	1	2	3	3	4	2	1

(A) $a=c$  (B) $a>b>c$  (C) $a>c>b$  (D) $c>a>b$

《答案》D

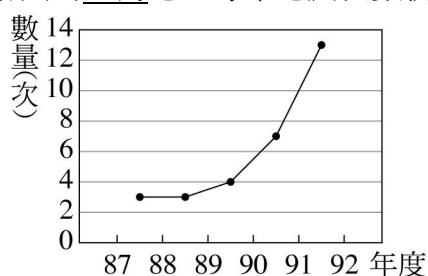
34. ( ) 若某資料共有 23 個數，由小而大排列，則第幾個是此資料的中位數？

(A)第 23 個 (B)第 10 個

(C)第 11 個 (D)第 12 個

《答案》D

35. ( ) 附圖為臺灣地區每年地震次數統計表，其中震度 2 級為中位數，請問此中位數落於何處？



(A)87~88 年 (B)88~89 年

(C)89~90 年 (D)90~91 年

《答案》D

36. ( ) 已知小芬每一科的成績水準都一樣，她的第二次月考各科的成績及其百分位數如下：國文 85 分，第 80 百分位數；英文 70 分，第 85 百分位數；數學 80 分，第 80 百分位數；自然與生活科技 50 分，第 90 百分位數。則哪一科的題目最難？

- (A) 國文 (B) 英文  
(C) 數學 (D) 自然與生活科技

《答案》D

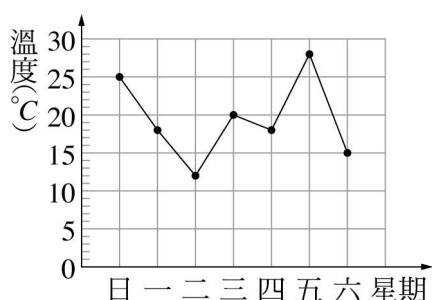
37. ( ) 小青、小明、小美今年參加學力測驗，若三人的百分位數分別為 60、30、10，則下列敘述何者正確？  
(A) 三人加起來的總分是 100 分  
(B) 小美的成績最好  
(C) 小青、小明的總分相差 30 分  
(D) 小明的成績比小青差

《答案》D

38. ( ) 欣軒國中三年級學生共有 1200 位學生參加英語測驗，已知所有學生成績的第 80 百分位數是 75 分，請問至少有多少位學生的英語成績大於或等於 75 分？  
(A) 200 (B) 220 (C) 240 (D) 260

《答案》C

39. ( ) 附圖為小君這星期在家所測的溫度變化折線圖，請問有幾天的氣溫高於這星期的平均溫度？



- (A) 2 天 (B) 3 天 (C) 4 天 (D) 5 天

《答案》B

40. ( ) 三年三班學生體重次數分配表如附表：

體重(公斤)	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	60~65
次數(人)	2	8	14	6	8	6

則該班的平均體重為多少公斤？(四捨五入取到整數位)

- (A) 47 (B) 49 (C) 51 (D) 53

《答案》C

41. ( ) 阿花與阿呆兩人參加基本學力測驗，若阿花的成績是第 74 百分位數，阿呆的成績是第 26 百分位數，則下列敘述何者正確？  
(A) 阿花與阿呆的總分是 100  
(B) 阿呆的成績低於阿花的成績  
(C) 阿呆只考 26 分  
(D) 阿呆只扣了 26 分

《答案》B

42. ( ) 下表為某班 40 位同學家庭人口數的次數分配表，且其算術平均數為 4.6 人，則下列敘述何者正確？

家庭人口數(人)	3	4	5	6	7
次數(人)	6	?	12	?	2

- (A) 中位數為 5 人  
(B) 家庭人口數 4 人的學生有 15 人  
(C) 眾數為 5 人  
(D) 家庭人口數 6 人的學生有 6 人

《答案》D

43. ( ) 下列有關中位數的敘述，何者正確？



- (A)中位數為一組數值資料的總和除以資料總個數
- (B)中位數較會受極端值影響
- (C)若數值資料有奇數個，將其由小而大依序排列，最中間的一個資料就是中位數
- (D)若數值資料有偶數個，則沒有中位數

《答案》C

44. ( ) 毛毛參加線上遊戲競賽在 14000 名參賽者中，其成績為第 73 百分位數，則此第 73 百分位數是什麼意思？
- (A)毛毛排名第 73 名
  - (B)毛毛贏了 27%的參賽者
  - (C)毛毛贏了 73%的參賽者
  - (D)毛毛的參賽分數是 73 分

《答案》C

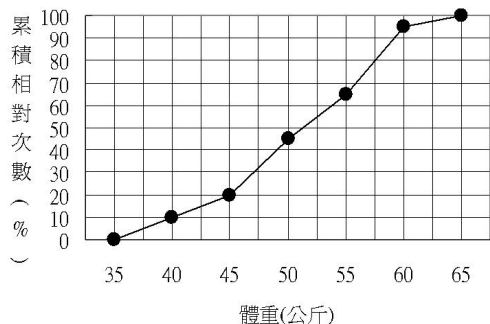
45. ( ) 某校三年級有 20 班，各班參加畢業旅行的人數如下：  
30, 25, 39, 32, 32, 29, 30, 12, 16, 32, 36, 32, 36, 32, 28, 22, 15, 18, 20, 30, 中位數為  $a$  人，眾數為  $b$  人， $a+b=?$
- (A)60 (B)61 (C)62 (D)63

《答案》C

46. ( ) 小米參加全國的數學競試比賽，在 700 位參賽者中，小米的成績在第 90 百分位數，則下列敘述何者正確？
- (A)小米的成績排名在第 630 名
  - (B)小米的數學競試成績為 90 分
  - (C)小米的成績大約贏過 630 人
  - (D)小米的成績排名在 90 名

《答案》C

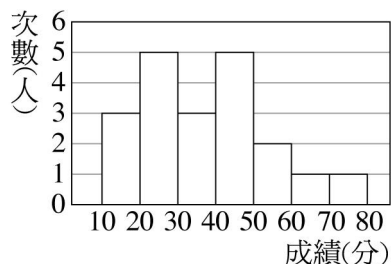
47. ( ) 附圖是某班學生體重的累積相對次數分配折線圖，請問該班體重的中位數在哪一組？



- (A)45~50 公斤 (B)50~55 公斤
- (C)55~60 公斤 (D)資料不足，無法判斷

《答案》B

48. ( ) 附圖是某班學生的數學成績「次數分配直方圖」，請問中位數會落在哪一組？



- (A)20~30 分 (B)30~40 分
- (C)40~50 分 (D)50~60 分

《答案》B

49. ( ) 若甲、乙、丙、丁四數相加為 376，再加上戊、己後平均為 82，若戊為 48，則己為多少？

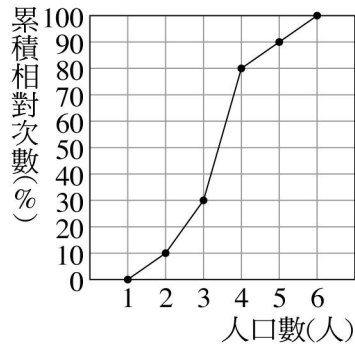
(A)58 (B)68 (C)78 (D)88

《答案》B

50. ( ) 明華國中某一班男生的身高如下資料，組距為 10 cm，由矮至高請問其中位數為何？  
 152、135、173、141、163、158、151、145、165、149、166、159、147、156、136、146  
 (A)130~140 cm (B)140~150 cm  
 (C)150~160 cm (D)160~170 cm

《答案》C

51. ( ) 附圖是三年甲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？



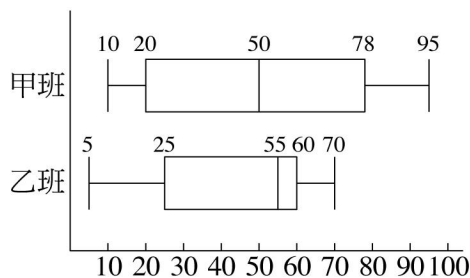
(A)3 人 (B)4 人 (C)5 人 (D)6 人

《答案》B

52. ( ) 下列敘述何者正確？  
 (A)算術平均數與中位數一定會在同一組  
 (B)如果資料數是偶數個，則這組資料無法求得中位數  
 (C)資料以直方圖呈現時，每組組中點的數值乘以次數再相加，即為這組資料的算術平均數  
 (D)一群數值資料中，出現次數最多的數值稱為這群資料的眾數

《答案》D

53. ( ) 附圖為甲、乙兩班各抽 20 位學生參加數學競試成績統計盒狀圖，請問哪一個班級的四分位距較小？



(A)甲 (B)乙 (C)一樣小 (D)無法比較

《答案》B

54. ( ) 某班 40 位學生做身高檢查，誤將甲生身高 164 公分記為 146 公分，將其更正後，則全班正確的身高算術平均數比誤記的算術平均數多幾公分？  
 (A)0.6 (B)0.54 (C)0.45 (D)0.5

《答案》C

55. ( ) 下表是某班 43 位學生的身高次數分配表，其中有一部份被墨水塗汙，已知該班學生的身高中位數在 150 公分~155 公分這一組內。

身高(公分)	135~140	140~145	145~150	150~155
次數(人)	1	8	10	
身高(公分)	155~160	160~165	165~170	170~175
次數(人)		8	2	1

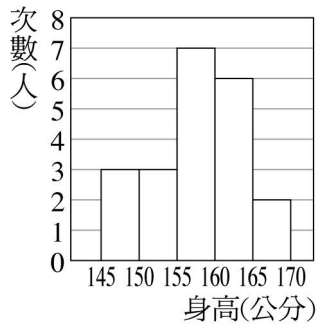
試問身高在 150 公分~155 公分這一組的學生最少有幾人？

(A)3 人 (B)4 人 (C)5 人 (D)6 人



《答案》A

56. ( ) 附圖為某班學生身高次數分配直方圖，下列哪一個敘述錯誤？



- (A) 該班學生共有 21 人
- (B) 該班算術平均數為 160 公分
- (C) 該統計圖的組距為 5 公分
- (D) 該班中位數在 155~160 公分這一組

《答案》B

57. ( ) 某球隊參加某次棒球比賽，每局得分的記錄如下：

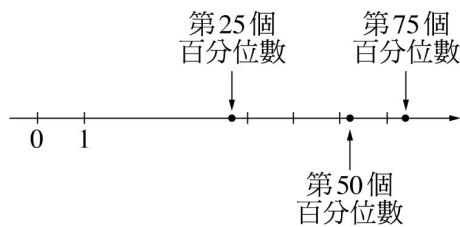
局數	1	2	3	4	5	6	7	8	9
得分	3	2	4	1	5	2	1	4	4

設其算術平均數為  $a$ ，中位數為  $b$ ，眾數為  $c$ ，則下列何者正確？

- (A)  $a > b > c$
- (B)  $b > c > a$
- (C)  $c > a > b$
- (D)  $c > b > a$

《答案》D

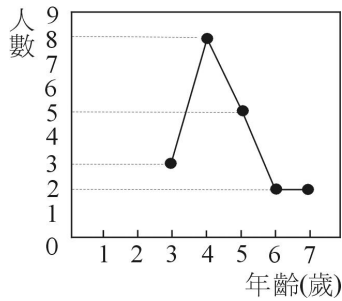
58. ( ) 已知某組資料之第 25 個、第 50 個與第 75 個百分位數的大小關係如下圖所示：請問這組資料的相對累積次數(折線)圖最有可能會通過下列哪一個圖上的三個點？



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

《答案》A

59. ( ) 附圖為某幼稚園兒童年齡的折線圖，由圖可知，下列哪一個選項是正確的？



- (A) 兒童年齡的算術平均數為 4 歲  
 (B) 兒童年齡的中位數為 4 歲  
 (C) 兒童年齡的眾數為 5 歲  
 (D) 兒童年齡 5 歲以上(含 5 歲)占 55%

《答案》B

60. ( ) 下表是某班 40 位學生第二次段考數學成績，則該班的平均分數是多少？

成績(分)	次數(人)
30~40	2
40~50	4
50~60	7
60~70	11
70~80	8
80~90	6
90~100	2

- (A) 65.25 分 (B) 66.25 分  
 (C) 67.25 分 (D) 68.25 分

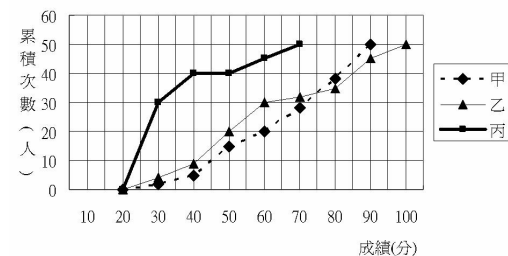
《答案》B

61. ( ) 某班男生 30 人，女生 20 人，第一次段考中，全班數學算術平均數為 80 分，且已知班上男生部分之算術平均數比女生部分之算術平均數多 5 分，則該班男生的算術平均數為幾分？

- (A) 77 (B) 80 (C) 82 (D) 85

《答案》C

62. ( ) 某校國三甲、乙、丙三班各有 50 位同學，數學科模擬考成績的累積次數分配折線圖如下，根據附圖中的資料，判斷下列何者錯誤？



- (A) 各班成績的中位數，甲班最高  
 (B) 各班的及格(60 分以上)的人數，丙班最多  
 (C) 各班 80 分(含)以上的人數，乙班最多  
 (D) 各班的平均成績，丙班最差

《答案》B

63. ( ) 甲班共 50 位同學，全班平均身高 160.23 公分，若有兩位同學轉學出去，其身高分別為 170 與 155 公分，此時也有兩位同學轉學進來，其身高分別為 172 與 165 公分，則全班平均身高變為多少？

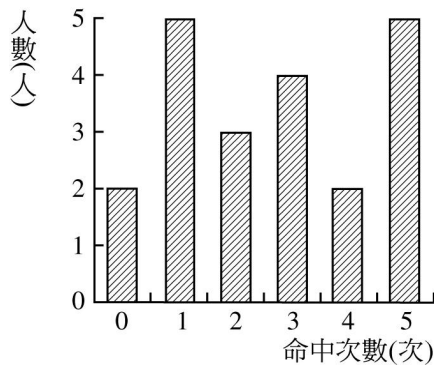
- (A) 160.47 公分 (B) 160.38 公分  
 (C) 159.99 公分 (D) 160.12 公分

《答案》A

64. ( ) 某班有男生 25 人，女生 15 人，舉行投籃比賽，每人各投十次，若全班投進的算術平均數是 4.5 次，已知男生的算術平均數比女生多 2.4 次，則男生的算術平均數是幾次？  
 (A)5.1 (B)5.2 (C)5.3 (D)5.4

《答案》D

65. ( ) 附圖是體育課籃球罰球測驗的命中次數統計長條圖，則命中次數的中位數是多少？



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

《答案》C

66. ( ) 某班 20 位同學的家庭人口數如下：12、3、8、3、4、4、6、4、4、7、6、5、9、7、10、10、8、8、10、9，則下列何者正確？  
 (A)算術平均數為 7  
 (B)中位數為 7  
 (C)眾數為 10  
 (D)中位數 + 算術平均數 + 眾數 = 26

《答案》B

67. ( ) 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。下列哪一個數不可是這一組資料的中位數？  
 (A)3 (B)3.5 (C)4 (D)4.5

《答案》D

68. ( ) 下表是 40 位學生平時測驗的次數分配表：

成績(分)	30	40	50	60	70	80	90	100
次數(人)	2	4	10	6	8	6	3	1

則分數比算術平均數低的人數占全部人數的多少百分比？

- (A)45% (B)50% (C)55% (D)60%

《答案》C

69. ( ) 某班學生的體重次數分配表如下，該班學生體重的算術平均數是幾公斤？

體重(公斤)	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	60~65	65~70
次數(人)	4	7	15	12	5	5	2

- (A)49.5 (B)50 (C)50.5 (D)51

《答案》C

70. ( ) 三年甲班 20 位同學的家庭人口數如下：4、4、5、3、7、4、4、6、3、8、4、9、5、4、6、4、6、4、5、5，設其算術平均數為  $A$ ，中位數為  $B$ ，眾數為  $C$ ，則下列何者正確？  
 (A) $C < A = B$  (B) $C < A < B$   
 (C) $C = B < A$  (D) $C < B < A$

《答案》D

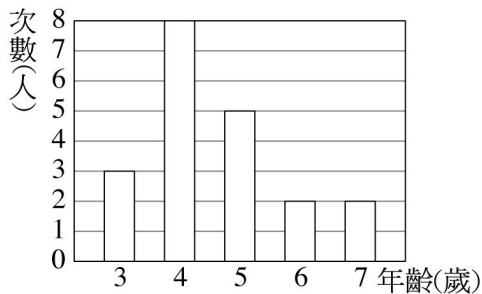
71. ( ) 已知崎玉國小六年五班 37 位同學的身高中位數是 152 公分，後來發現有一位同學的身高登記錯誤，將 156 記成 158 公分，經重新計算後，得到正確的中位數  $a$ ，則下列敘述何者正確？  
 (A) $a < 152$  (B) $a = 152$   
 (C) $a > 152$  (D)資料不足，無法計算

《答案》B

72. ( ) 某安親班內有兒童十名，其年齡分別為 5、5、5、5、6、6、9、9、10、10(歲)，其算術平均數為  $x$ ，中位數為  $y$ ，眾數為  $z$ ，則  $x+y+z=?$   
 (A)15 (B)16 (C)17 (D)18

《答案》D

73. ( ) 附圖是某幼稚園兒童年齡的次數分配長條圖，則下列關於兒童年齡的統計量，有幾個是正確的？



- 甲：平均數是 4 歲      乙：中位數是 4 歲  
 丙：眾數是 5 歲      丁：四分位距是 1 歲  
 (A)1 (B)2 (C)3 (D)4

《答案》B

74. ( ) 某次班際籃球比賽，志龍統計班上 9 位球員搶得籃板球的個數分別為 9、5、2、 $x$ 、6、 $y$ 、5、9、10，已知眾數是 9，中位數是 8，則  $x$ 、 $y$  兩數的乘積為何？  
 (A)64 (B)68 (C)72 (D)81

《答案》C

75. ( ) 有 10 個數值資料如右：10、40、40、50、65、75、100、90、80 及  $x$ ，已知它們的中位數等於 60，則  $x$  之值為何？  
 (A)55 (B)60 (C)65 (D)70

《答案》A

76. ( ) 怡君同學第一次段考成績總分 672 分，為第 85 百分位數；第二次成績總分為 685 分，為第 82 百分位數，則下列敘述何者錯誤？  
 (A)第一次段考成績比同年級 85% 的學生來的高  
 (B)第二次段考成績比同年級 18% 的學生來的低  
 (C)以分數而言，第二次較第一次有進步  
 (D)以排名而言，第二次較第一次進步

《答案》D

77. ( ) 三年四班 20 位學生第一次段考數學成績的次數分配表如附表，若成績的算術平均數是 72 分，則  $x=?$

成績(分)	50	60	70	80	90
次數(人)	2	3	6	$x$	2

- (A) 7 (B) 6 (C) 5 (D) 4

《答案》A

78. ( ) 某班 20 位同學的家庭人口數如下：12、3、8、3、4、4、6、4、5、7、6、5、9、7、10、10、10、8、10、9，則下列何者正確？  
 (A)算術平均數為 7.1 人  
 (B)中位數為 7 人  
 (C)眾數為 12 人  
 (D)中位數 + 算術平均數 + 眾數 = 26.1

《答案》B

79. ( ) 下表是某城市去年對於騎機車未戴安全帽，所造成交通事故傷亡的紀錄表：

月分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
次數(人)	5	12	10	13	5	8	8	21	9	10	10	11

未戴安全帽所造成傷亡的算術平均數是每月  $A$  人 (不足 1 人者四捨五入), 中位數是  $B$  人, 眾數是  $C$  人。請問  $A$ 、 $B$ 、 $C$  三者的大小關係為何?

- (A)  $A=B>C$  (B)  $A>B>C$   
 (C)  $A=B=C$  (D)  $A=B<C$

《答案》C

80. ( ) 全班 37 位同學, 某次數學平時考平均  $x$  分, 中位數為 68 分, 則下列敘述哪一個是正確的?

- (A)  $x=68$   
 (B) 至少有一位同學數學成績 68 分  
 (C) 必有 18 位同學數學成績高於 68 分  
 (D) 必有 18 位同學數學成績小於或等於 68 分

《答案》B

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

《答案》D

82. ( ) 合歡山二月的平均溫度為  $2.6^{\circ}\text{C}$ , 則下列敘述何者正確?

- (A) 若二月有一天的溫度是  $1^{\circ}\text{C}$ , 那麼一定至少有另一天的溫度比  $2.6^{\circ}\text{C}$  高  
 (B) 二月裡大部分天數的溫度是  $2.6^{\circ}\text{C}$   
 (C) 二月每天溫度都是  $2.6^{\circ}\text{C}$   
 (D) 二月裡一定有一天的溫度是  $2.6^{\circ}\text{C}$

《答案》A

83. ( ) 30 個數字由小到大排列, 前 14 個數字的平均數是 37, 後 14 個數字的平均數是 54, 若這 30 個數字的平均數是 45, 則此 30 個數字的中位數為何?

- (A) 38 (B) 40 (C) 45 (D) 47

《答案》A

84. ( ) 籃球社的 8 位同學的兄弟人口數分別為 2、3、5、4、1、0、7、2, 設其算術平均數為  $a$ , 中位數為  $b$ , 眾數為  $c$ , 則  $a+c-2b$  之值為多少?

- (A) 3 (B) 2 (C) 1 (D) 0

《答案》D

85. ( ) 附圖是第一次段考的成績排名, 可推算出排行榜的總人數有多少人?

段 考 排 名		
成績(分)	名次(名)	百分位數
⋮	⋮	⋮
334	136	66th
333	137	65th
330	138	65th
329	139	65th
327	140	65th
323	141	64th

- (A) 400 人 (B) 500 人  
 (C) 600 人 (D) 700 人

《答案》A

86. ( ) 一群資料由小到大排列依序為  $a, b, c, d, e, f$ , 若前四個數平均為 23, 後四個數平均為 28, 而六個數平均為 26, 則此資料的中位數為多少?

- (A) 24 (B) 25 (C) 26 (D) 27

《答案》A

87. ( ) 附表是采玉本學期的兩次段考成績和同年級學生的百分位數，則下列敘述何者正確？

	科目	英文	數學
第一次段考	分數	90	70
	百分位數	85	75
第二次段考	分數	84	84
	百分位數	90	72

- (A) 在第一次段考中，至少有 85% 同年級學生的英文成績高於或等於采玉的成績  
 (B) 相較第一次段考而言，采玉第二次段考英文科的表現是退步的  
 (C) 比較兩次段考的數學成績排名，采玉是進步的  
 (D) 采玉第二次段考的數學成績至少高於或等於 72% 的同年級學生

《答案》D

88. ( ) 悅敏參加基本學力測驗總分 280 分，其成績為第 93 百分位數，則下列敘述何者錯誤？

- (A) 小李的成績是第 93 百分位數，所以小李的總分一定是 280 分  
 (B) 阿凱的總分 280 分，所以阿凱的成績是第 93 百分位數  
 (C) 俊亮的成績為 270 分，所以他的百分位數可能比第 93 百分位數小  
 (D) 怡芳的成績為 290 分，所以她的百分位數可能比第 93 百分位數大

《答案》A

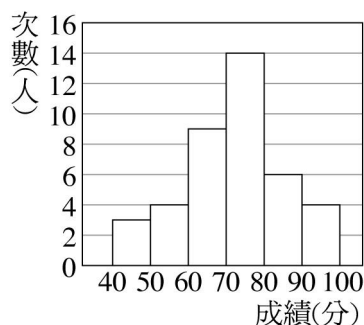
89. ( ) 下表是某班學生身高的次數分配表，則該班學生身高的中位數在哪一組？

身高(公分)	140~145	145~150	150~155	155~160	160~165	165~170	170~175
次數(人)	9	10	12	6	8	2	1

- (A) 140~145 公分 (B) 145~150 公分  
 (C) 150~155 公分 (D) 160~165 公分

《答案》C

90. ( ) 陳老師舉辦本土教學測驗，其成績的次數分配直方圖如附圖所示，若 60 分以下人數為  $x$  人、分數由低至高的中位數為  $y$  分，則  $x+y=?$



- (A) 21 (B) 77 (C) 82 (D) 87

《答案》C

91. ( ) 下面有三組資料，假設甲組的中位數和眾數分別為  $a_1$ 、 $a_2$ ，乙組的中位數和眾數分別為  $b_1$ 、 $b_2$ ，丙組的中位數和眾數分別為  $c_1$ 、 $c_2$ ，則下列敘述何者正確？

甲組：6, 3, 7, 8, 9, 8, 7, 6, 1, 6

乙組：7, 5, 8, 2, 9, 8, 7, 5, 2, 7

丙組：8, 9, 8, 7, 5, 7, 6, 8, 4

- (A)  $a_1 + b_1 + c_1$  為整數  
 (B)  $a_1 + b_2 > c_1 + a_2$   
 (C) 各組之眾數皆大於其中位數  
 (D) 各組之眾數皆小於其中位數

《答案》B

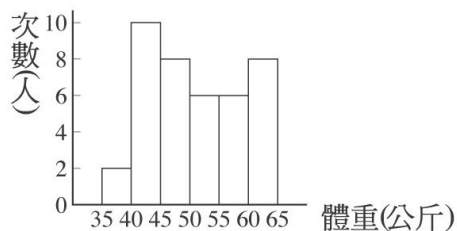
92. ( ) 已知某家庭人口的年齡由大到小分別是 63、60、34、31、30、28、5、4、3、2 歲。若其年齡的全距為  $a$ ，四分位距為  $b$ ，則  $a-2b=?$



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

《答案》A

93. ( ) 某班學生共 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

《答案》A

94. ( ) 某班學生第一次段考數學成績，最低分是 40 分，最高分是 95 分，算術平均數為 74 分，因有一題的題目錯誤，每人加 5 分，即最低分數成為 45 分，則此班數學成績的算術平均數變為幾分？

(A)74 (B)76 (C)77 (D)79

《答案》D

95. ( ) 電玩「賽車比賽」共有 4000 名選手參加，若成績揭曉浩浩的成績是第 73 百分位數，則他大約贏多少人？

(A)2880 人 (B)2920 人  
(C)2960 人 (D)3320 人

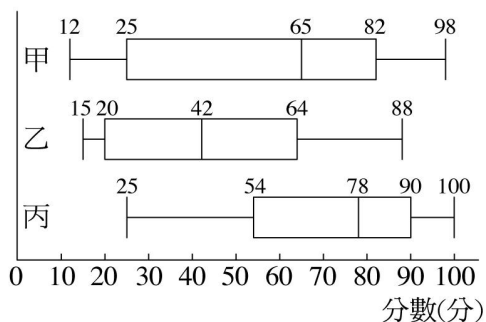
《答案》B

96. ( ) 有八個數值資料如下：  
10, 50, 65, 40, 73,  $x$ , 82, 77，  
已知它們的中位數是 60，則  $x = ?$

(A)60 (B)57.5 (C)55 (D)50

《答案》C

97. ( ) 附圖為甲、乙、丙三個班級第一次段考數學成績的盒狀圖，已知甲、乙、丙三個班級皆有 40 名學生，則下列敘述何者正確？



(A)三個班級的最高分都是 100 分 (B)若將三個班級的中位數依大小關係排序，可得甲 > 乙 > 丙 (C)若甲班的小明、乙班的小英、丙班的小君都是 80 分，則三人的名次也應該一樣 (D)若將三個班級的  $Q_1$  依大小關係排序，可得丙 > 甲 > 乙

《答案》D

98. ( ) 六個數由小排到大，已知六數之平均數為 25，若前二數之平均數為 11，後二數之平均數為 34，則中位數為何？

(A)28 (B)29 (C)30 (D)31

《答案》C

99. ( ) 下表是 25 位遊客年齡的次數分配表，因 5 歲與 6 歲的資料不小心被墨汁塗汙了，已知這群遊客年齡的中位數是 5 歲，眾數是 6 歲，則這群遊客的平均年齡是多少歲？

年齡(歲)	3	4	5	6	44	50
次數(人)	2	3	5	6	2	1

(A)5 (B)6 (C)10 (D)20

《答案》C

100. ( ) 甲群資料由小到大依序排列為  $a, 16, 16, 20, 20, b$ ，若甲群資料之算術平均數為 19，眾數為 16，則乙群資料  $a, 2a, 3a, b, 2b, b, 2b$  的算術平均數為多少？

(A)32 (B)36 (C)40 (D)44

《答案》B

101. ( ) 甲群資料由小到大依序排列為  $x, 16, 16, 20, 20, y$ ，若甲群資料之算術平均數為 19，眾數為 16，則乙群資料  $x, 2x, 3x, y, 2y, y, 2y$  之算術平均數為多少？

(A)32 (B)34 (C)36 (D)38

《答案》C

102. ( ) 附表是 21 位遊客年齡的次數分配表，因不小心被墨汁塗汙了  $a, b, c$  ( $abc \neq 0$ ) 三項次數，已知這群遊客年齡的中位數是 15 歲，眾數是 16 歲，求：

年齡(歲)	13	14	15	16	25	26
次數(人)	4	$a$	1	$b$	2	$c$

$a+b-c=?$

(A)12 (B)13 (C)14 (D)15

《答案》A

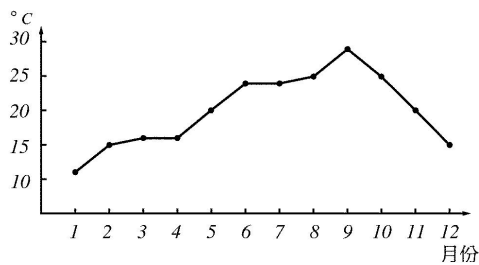
103. ( ) 某托兒所 15 位幼兒的體重如下：(單位：公斤)

12, 11, 10, 13, 13,  $x$ , 12, 10, 12, 14, 10, 9, 10, 11, 8，若此 15 位幼兒體重的算術平均數為  $(x+1)$  公斤，則  $x=?$

(A)8 (B)9 (C)10 (D)11

《答案》C

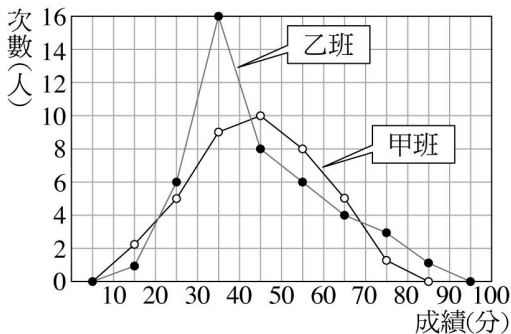
104. ( ) 附圖為某城市每月平均溫度的紀錄。試推測該城市一整年的平均溫度約為多少？



(A)15°C (B)20°C (C)24°C (D)25°C

《答案》B

105. ( ) 下圖為某次數學競試甲、乙兩班成績的次數分配折線圖，則下列何者正確？



(A)甲班人數較乙班多

(B)甲班成績的中位數較乙班小

(C)甲班及格人數較乙班多

(D)成績介於 60~70 分者占該班人數之比率，甲班較乙班高

《答案》D

二、填充

1. 一般而言，12~18 歲的 100 公尺跑步成績隨著年齡的增長而時間減少，已知阿德、芳如今年都是 14 歲，請問：

(1)去年阿德的 100 公尺跑步成績 18 秒，是全校學生的第 30 百分位數，如果今年阿德的 100 公尺跑步成績又是 18 秒，那麼其成績的百分位數會\_\_\_\_\_第 30 百分位數。(填大於、小於或等於)

(2)去年芳如的 100 公尺跑步成績 15 秒，是全校學生的第 80 百分位數，如果今年芳如的 100 公尺跑步成績是第 85 百分位數，則其成績會\_\_\_\_\_15 秒。(填大於、小於或等於)

《答案》(1)小於 (2)小於

2. 某公司 30 名員工身高次數分配表如下，試回答下列問題。

身高(公分)	150~155	155~160	160~165	165~170	170~175	175~180
次數(人)	3	10	11	3	2	1

(1)算術平均數為\_\_\_\_\_公分。

(2)中位數在哪一組？答：\_\_\_\_\_公分。

《答案》(1)161.5 (2)160~165

3. 迷糊蟲第一次模擬考的平均成績是 67 分，其百分位數為 54<sup>th</sup>，第二次模擬考的平均成績是 72 分，其百分位數為 53<sup>th</sup>，請問迷糊蟲第二次的全校排名是進步或是退步？\_\_\_\_\_。

《答案》退步

4. 下表是中華民國體適能對照表之男生 13~14 歲的 60 秒仰臥起坐次數百分位數表：

年 齡	百分位數	10 <sup>th</sup>	20 <sup>th</sup>	30 <sup>th</sup>	40 <sup>th</sup>	50 <sup>th</sup>	60 <sup>th</sup>	70 <sup>th</sup>	80 <sup>th</sup>	90 <sup>th</sup>
		請加強	中等				優良			
13歲		24	27	30	32	34	36	39	41	45
14歲		25	29	32	34	36	38	40	43	47

(1)阿毛剛滿 13 歲，仰臥起坐 60 秒可以做 39 次，其百分位數約為\_\_\_\_\_。

(2)大同已滿 14 歲，根據上表得仰臥起坐的表現為「請加強」，則大同仰臥起坐 60 秒最多可以做\_\_\_\_\_次。

《答案》(1)70<sup>th</sup> (2)29

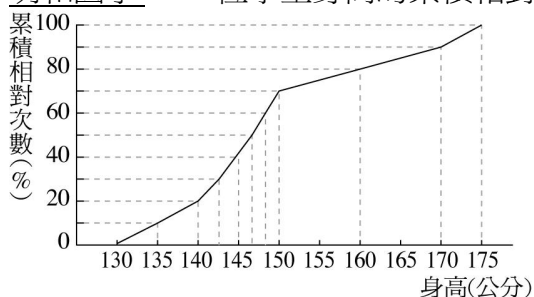
5. 今年大成國中第二次月考數學成績的第 50 百分位數是 75 分，請問：

(1)若阿金考 75 分，則其成績的百分位數會\_\_\_\_\_第 50 百分位數。(填大於、小於或等於)

(2)若銘治的成績為第 60 百分位數，則她的分數會\_\_\_\_\_75 分。(填大於、小於或等於)

《答案》(1)等於 (2)大於

6. 明和國小 1000 位學生身高的累積相對次數分配折線圖，如圖所示，則：



(1)身高 150~170 公分者有\_\_\_\_\_人。

(2)第 40 百分位數約是\_\_\_\_\_公分。

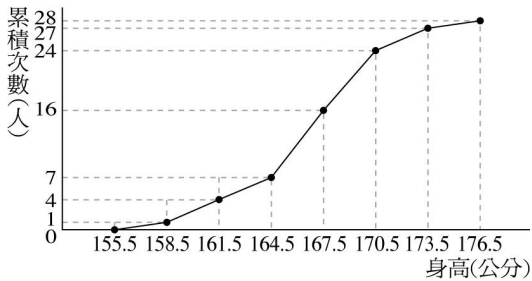
(3)150 公分的大約是第\_\_\_\_\_百分位數。

《答案》(1)200 (2)145 (3)70

7. 阿呆和阿瓜兩個人數學都考 70 分，阿呆在他們班上的數學成績是第 70 百分位數，阿瓜在他們班上的數學成績是第 80 百分位數，那麼一般而言，誰班上的數學成績較好？答：\_\_\_\_\_。(填阿呆或阿瓜)

《答案》阿呆

8. 附圖是 28 位學生身高的累積次數分配折線圖，試問：



中位數在哪一組？答：\_\_\_\_\_公分。

《答案》164.5~167.5

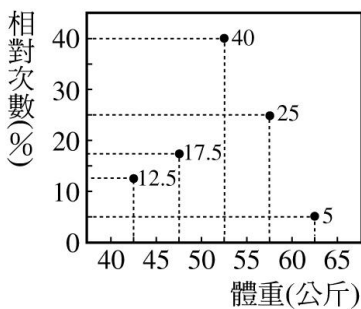
9. 小紅班上共有 30 位學生參加數學科抽考，座號 1~20 號學生的平均成績為 82 分，座號 21~30 號學生的平均成績為 75 分，則：

(1) 參加數學科抽考的學生總分為\_\_\_\_\_分。

(2) 平均成績為\_\_\_\_\_分。(四捨五入取到整數位)

《答案》(1)2390 (2)80

10. 阿仁的導師為他們班做體重調查統計，結果附圖所示，則：



(1) 55 公斤以下的累積相對次數是\_\_\_\_\_%。

(2) 體重 60 公斤的同學其百分位數約為\_\_\_\_\_。

(A)80th (B)85th (C)90th (D)95th

《答案》(1)70 (2)D

11. 舉重比賽共有 200 位選手參加，若 120 公斤的大胖也參與比賽，他的體重是全部選手的「第 70 百分位數」，則 200 位選手中，體重大於或等於 120 公斤的有\_\_\_\_\_人。

《答案》60

12. 下表是某班學生家庭人口數的次數分配表：

人口數(人)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
次數(人)	2	6	12	14	3	0	2	0	1

試求家庭人口數的算術平均數是\_\_\_\_\_人，中位數是\_\_\_\_\_人，眾數是\_\_\_\_\_人。

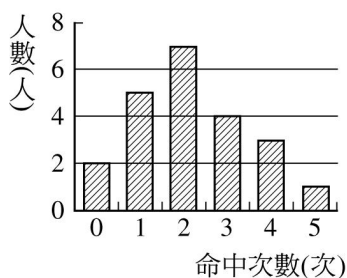
《答案》4.6, 4.5, 5

13. 某班學生的體重次數分配表如下，該班學生體重的中位數是在\_\_\_\_\_公斤這一組。

體重(公斤)	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	60~65	65~70
次數(人)	4	7	15	12	5	5	2

《答案》45~50

14. 附圖是園遊會射飛鏢命中次數的統計長條圖，則命中次數的中位數是\_\_\_\_\_。



《答案》2

15. 三年忠班的智力測驗成績，成績的中位數是 95 分，英杰的成績剛好為 95 分，則其成績是班上累積相對次數分配折線圖上，所對應的第\_\_\_\_\_百分位數。

《答案》50

16. 小黑第一次月考共考國文、數學、英語、自然和社會五科，其中國文、數學、英語三科的平均成績為 87 分，五科總分為 440 分。

(1) 國文、數學、英語、自然和社會五科的平均成績為\_\_\_\_\_分。

(2) 國文、數學和英語三科的分數和為\_\_\_\_\_分。

(3) 自然和社會兩科的分數和為\_\_\_\_\_分。

《答案》(1)88 (2)261 (3)179

17. 某班 36 個學生作籃球投籃測驗，每人投 10 次，命中次數如下列次數分配表：

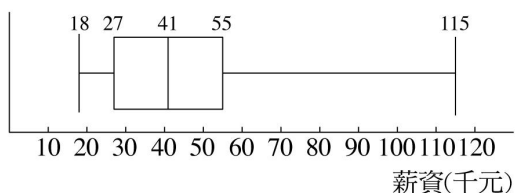
命中次數	3	4	5	6	7	8	9	10
次數(人)	2	3	5			5	4	1

(1) 若投中 6 次的人數是  $x$  人，投中 7 次的人數為\_\_\_\_\_人。(用  $x$  的關係式表示之)

(2) 若全班命中次數的中位數是 6.5 次，則投中 7 次的有\_\_\_\_\_人。

《答案》(1)(16-x) (2)8

18. 附圖是某公司員工每月薪資的盒狀圖，請回答下列問題：



(1) 該公司員工的最高薪資為\_\_\_\_\_元，最低薪資為\_\_\_\_\_元。

(2) 該公司員工薪資的中位數為\_\_\_\_\_元，全距為\_\_\_\_\_元，四分位距為\_\_\_\_\_元。

(3) 已知阿呆是該公司的員工，而且阿呆的薪資是 70000 元，則阿呆可能是該公司的第二高薪。  
答：\_\_\_\_\_。(請填對或錯)

《答案》(1)115000, 18000 (2)41000, 97000, 28000 (3)對

19. 某次數學平時測驗共有 10 題，班上 40 位同學答對的題數統計如下表：

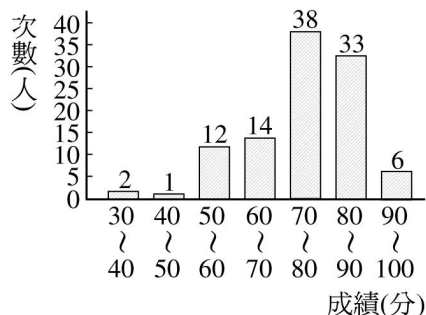
答對題數	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
人數	1	2	2	7	$x$	$y$	4	3	40

(1) 若答對題數的算術平均數是 7 題，則  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $y = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

(2) 若答對題數的四分位距為 1.5 題，則  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $y = \underline{\hspace{2cm}}$ 。

《答案》(1)17, 4 (2)18, 3

20. 附圖是新埔國中三年級數學抽考成績的次數分配長條圖，請問：



(1) 三年級學生成績的中位數在哪一組？\_\_\_\_\_分。

(2) 若小佳剛好考 80 分，則大約是第幾百分位數？\_\_\_\_\_。(請填代號)

甲.第 38 百分位數 乙.第 63 百分位數

丙.第 67 百分位數 丁.第 69 百分位數

《答案》(1)70~80 (2)乙

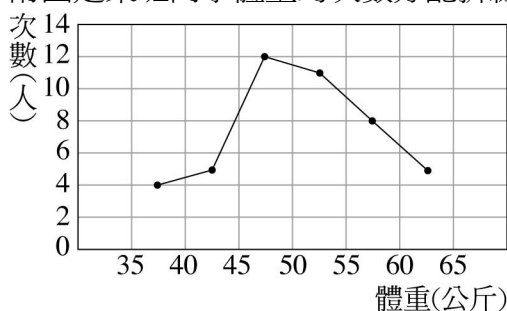
21. 下表是某班 40 位同學某次國文成績的次數分配表：

成績(分)	0~20	20~40	40~60	60~80	80~100
人數(人)	5	$x$	15	9	3

試問： $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ，60 分以上的同學占全班的\_\_\_\_\_%，中位數是在\_\_\_\_\_分這一組。

《答案》8, 30, 40~60

22. 附圖是某班同學體重的次數分配折線圖，試回答下列問題：



(1) 其算術平均數是\_\_\_\_\_公斤。(四捨五入取到小數第一位)

(2) 中位數在哪一組？答：\_\_\_\_\_。

《答案》(1)50.7 (2)50~55 公斤

23. 某班數學能力分組，前 20 人平時測驗的成績次數分配表如下：

成績(分)	50	60	70	80	90	100
次數(人)	2	3	$x$	4	$y$	2

若其算術平均數為 75.5 分，則：

$x = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $y = \underline{\hspace{2cm}}$ ，中位數為\_\_\_\_\_分，眾數為\_\_\_\_\_分。

《答案》5，4，75，70

24. 調查某一社區 50 戶住家，家庭子女數的次數分配表如下：

子女數(人)	0	1	2	3	4	5
次數(戶)	4	8	23	10	2	3

(1) 該社區家庭子女數的眾數為\_\_\_\_\_人。

(2) 該社區家庭子女數的全距為\_\_\_\_\_人。

(3) 該社區家庭子女數的中位數為\_\_\_\_\_人。

(4) 該社區家庭子女數的算術平均數為\_\_\_\_\_人(四捨五入至個位)

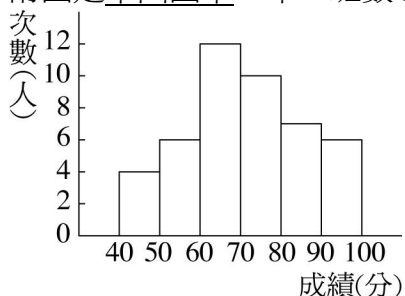
(5) 該社區家庭子女數的  $Q_1$  為\_\_\_\_\_人。

(6) 該社區家庭子女數的  $Q_3$  為\_\_\_\_\_人。

(7) 該社區家庭子女數的四分位距為\_\_\_\_\_人。

《答案》(1)2 (2)5 (3)2 (4)2 (5)2 (6)3 (7)1

25. 附圖是中山國中三年三班數學成績的次數分配直方圖，則：



(1) 不及格的有\_\_\_\_\_人。

(2) 80 分以上的有\_\_\_\_\_人。

(3) 中位數在哪一組？答：\_\_\_\_\_分。

(4) 算術平均數為\_\_\_\_\_分。(取到小數點以下第一位)

《答案》(1)10 (2)13 (3)70~80 (4)71.2

26. 附表是某班 40 位學生體重的次數分配表，試回答下列問題。

體重(公斤)	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60
次數(人)	4	6	16	10	4

(1) 該班學生的中位數在\_\_\_\_\_公斤這一組內。

(2) 體重小於 45 公斤的人數占全班的\_\_\_\_\_%。

(3) 該班學生體重的算術平均數為\_\_\_\_\_公斤。

《答案》(1)45~50 (2)25 (3)48



27. 某班 24 位同學的家庭人口數如下：8、3、8、3、5、10、6、4、9、7、6、5、9、7、10、4、11、2、10、5、7、6、5、9，則：

(1)算術平均數為\_\_\_\_\_人。

(2)中位數為\_\_\_\_\_人。

(3)眾數為\_\_\_\_\_人。

《答案》(1)6.625 (2)6.5 (3)5

28. 一群男生體重(單位：公斤)的資料由輕至重依序排列如下，則：

42, 43, 45, 51, 52, 55, 56, 56, 56, 58, 62, 62, 64, 69, 69

(1)這群男生體重的算術平均數為\_\_\_\_\_公斤。

(2)這群男生體重的全距為\_\_\_\_\_公斤。

(3)這群男生體重的中位數為\_\_\_\_\_公斤。

(4)這群男生體重的眾數為\_\_\_\_\_公斤。

(5)這群男生體重的  $Q_1$  為\_\_\_\_\_公斤。

(6)這群男生體重的  $Q_3$  為\_\_\_\_\_公斤。

(7)這群男生體重的四分位距為\_\_\_\_\_公斤。

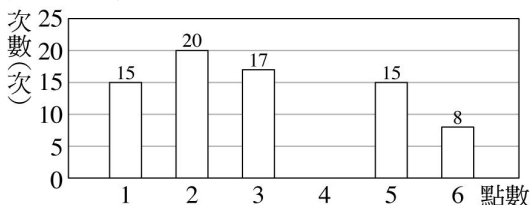
《答案》(1)56 (2)27 (3)56 (4)56 (5)51 (6)62 (7)11

29. 附表為 20 位同學國文成績分配表，其中有一部分被撕毀，若已知它的算術平均數為 72 分，則眾數為\_\_\_\_\_分，成績 80 以上(含 80 分)的人數佔\_\_\_\_\_%。

成績(分)	50	60	70	80	90
次數(人)	2	3			2

《答案》80, 45

30. 某人投擲一顆均勻骰子 100 次，並將點數出現的情形繪製成附圖，其中點數 4 的部份不慎遺漏，試回答下列問題：



(1)此 100 次出現點數的中位數為\_\_\_\_\_點。

(2)此 100 次出現點數的眾數為\_\_\_\_\_點。

《答案》(1)3 (2)4

31. 某班 25 位同學每人投擲一枚硬幣 5 次，出現正面的次數如下：

3、1、4、5、2、3、3、0、1、4、4、2、2、3、3、4、1、1、2、2、3、3、4、3、2

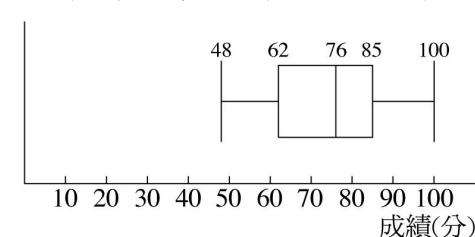
由以上的資料可知，出現正面次數的

$P_{10}$  = \_\_\_\_\_ 次， $P_{40}$  = \_\_\_\_\_ 次，

$P_{65}$  = \_\_\_\_\_ 次， $P_{88}$  = \_\_\_\_\_ 次。

《答案》1, 2, 3, 4

32. 附圖是某班第一次段考數學科成績的盒狀圖，請回答下列問題：



(1)該班數學科成績的最高分為\_\_\_\_\_分，最低分為\_\_\_\_\_分。

(2)該班數學科成績的中位數為\_\_\_\_\_分，全距為\_\_\_\_\_分，四分位距為\_\_\_\_\_分。

(3)該班數學科的平均成績是否及格？答：\_\_\_\_\_。(填是或否)

《答案》(1)100, 48 (2)76, 52, 23 (3)是

33. 附表是某班春季旅行希望遊覽天數的次數分配表，若此班共有 40 人，且希望遊覽天數的算術平均數為 2.8 天，則：

希望遊覽天數	1	2	3	4	5	6
次數(人)	4	$x$	12	5	?	2

(1)  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。(2) 中位數為  $\underline{\hspace{2cm}}$  天。(3) 眾數為  $\underline{\hspace{2cm}}$  天。

《答案》(1)15 (2)3 (3)2

34. 附表是班上 40 位同學某次數學成績的次數分配表，則：

成績(分)	次數(人)
0~20	5
20~40	7
40~60	12
60~80	$x$
80~100	3

(1)  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ 。  
(2) 算術平均數是  $\underline{\hspace{2cm}}$  分。  
(3) 中位數是在哪一組？答： $\underline{\hspace{2cm}}$ 。  
(4) 60 分以上的同學占全班的  $\underline{\hspace{2cm}}\%$ 。

《答案》(1)13 (2)51 (3)40~60 分 (4)40

35. 某班 41 位同學，踢十二碼球比賽，每人踢 10 次，其進球次數分配如下，則：

踢進球數	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
次數(人)	2	5	7	8	7	4	3	1	2	2	0

(1) 算術平均數是  $\underline{\hspace{2cm}}$  球。(用四捨五入法取到小數第一位)  
(2) 中位數是  $\underline{\hspace{2cm}}$  球。  
(3) 眾數是  $\underline{\hspace{2cm}}$  球。

《答案》(1)3.7 (2)3 (3)3

36. 三年五班 35 位學生第一次段考英語科的成績分別如附表所示，則：

座位	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
成績	65	70	70	65	55	40	20	20	60	85	90	75
座位	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
成績	55	80	60	65	30	75	80	60	0	75	65	100
座位	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
成績	80	50	65	90	90	35	80	85	80	0	90	

(1) 算術平均數為  $\underline{\hspace{2cm}}$  分。(四捨五入取到整數位)  
(2) 中位數為  $\underline{\hspace{2cm}}$  分。  
(3) 眾數為  $\underline{\hspace{2cm}}$  分。

《答案》(1)63 (2)65 (3)65 分及 80 分

37. 小可八次數學平時考的成績為 70, 50, 35, 80, 65, 85, 80, 95(分)，則：

(1) 算術平均數為  $\underline{\hspace{2cm}}$  分。  
(2) 中位數為  $\underline{\hspace{2cm}}$  分。  
(3) 眾數為  $\underline{\hspace{2cm}}$  分。

《答案》(1)70 (2)75 (3)80

38. 附表為某班學生家中兄弟姊妹的人數分配表：

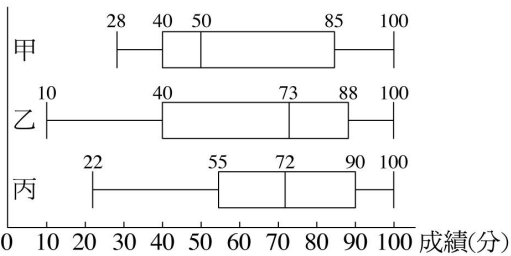
兄弟姊妹人數(人)	1	2	3	4	5	6	合計
次數(人)	1	$x$	10	7	$y$	2	40

設該班兄弟姊妹人數的算術平均數是 3.9 人，則：

(1)  $x = \underline{\hspace{2cm}}$ ， $y = \underline{\hspace{2cm}}$ 。  
(2) 其中位數是  $\underline{\hspace{2cm}}$  人。  
(3) 眾數是  $\underline{\hspace{2cm}}$  人。

《答案》(1) $x=5$ ， $y=15$  (2)4 (3)5

39. 附圖為根據甲、乙、丙三校學生期中考數學成績所作的盒狀圖。



- (1) 請問哪一所學校的學生期中考數學成績的中位數較高？答：\_\_\_\_\_
- (2) 三校學生期中考數學成績全距的大小關係為\_\_\_\_\_。
- (3) 已知甲、乙、丙三校學生人數相等，若甲校的小明和丙校的小華都考了 52 分，請問誰的名次排名較前面？答：\_\_\_\_\_

《答案》(1)乙 (2)乙 > 丙 > 甲 (3)小明

40. 附表是康橋國中三年級學生握力測驗相對次數分配表：

握力(公斤)	次數(人)	相對次數(%)
15~20	24	12
20~25	40	20
25~30	(A)	24
30~35	36	(C)
35~40	24	12
40~45	(B)	10
45~50	8	(D)
總計	200	100

- (1) 表中的(A) = \_\_\_\_\_，(B) = \_\_\_\_\_，  
(C) = \_\_\_\_\_，(D) = \_\_\_\_\_。
- (2) 算術平均數是\_\_\_\_\_公斤。
- (3) 中位數在哪一組中？答：\_\_\_\_\_公斤。

《答案》(1)48, 20, 18, 4 (2)29.7 (3)25~30

41. 下表為民有國中三年至班身高分配表，請問

- (1) 班上同學共有\_\_\_\_\_人。
- (2) 中位數落在\_\_\_\_\_公分這一組。
- (3) 150 公分以下所占百分率為\_\_\_\_\_。

身高(cm)	140~145	145~150	150~155	155~160	160~165
人數(人)	6	13	11	17	3

《答案》(1)50 人 (2)150~155 cm (3)38%

42. 如表是小康班上 50 位同學的體重次數分配表，根據下表回答問題：

體重(公斤)	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60
次數(人)	6	15	7	●	10

- (1) 體重在 50~55 公斤這組的人數有幾人？答：\_\_\_\_\_人。
- (2) 平均體重為多少公斤？答：\_\_\_\_\_公斤。

《答案》(1)12 (2)48

43. 附表為某班學生數學成績次數分配表，但由於全班成績不好，老師將每個人的分數乘以 1.2 當作新成績，則全班的算術平均數變為\_\_\_\_\_分。

分數(分)	10~20	20~30	30~40	40~50	50~60
人數(人)	5	10	20	10	5

《答案》42

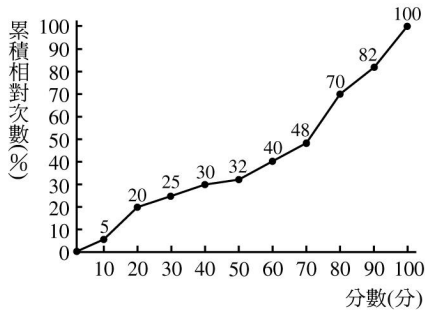
44. 有一組資料由小到大排列為：

13, 18, 21, 24, 24, 27, 28, 30, 30, 30, 30, 30, 31, 31, 38

則此組資料的全距為\_\_\_\_\_，眾數為\_\_\_\_\_，  
中位數為\_\_\_\_\_，四分位距為\_\_\_\_\_，  
算術平均數為\_\_\_\_\_。

《答案》25, 30, 30, 6, 27

45. 附圖是大同中學 1200 位同學的數學能力檢定測驗累積相對次數分配折線圖，請問：



- (1) 第 20 百分位數是\_\_\_\_\_分。  
 (2) 第 70 百分位數是\_\_\_\_\_分。  
 (3) 成績小於或等於 60 分的約有\_\_\_\_\_人。  
 (4) 成績大於或等於 90 分的約有\_\_\_\_\_人。

《答案》(1)20 (2)80 (3)480 (4)216

46. 有 50 位同學作數學學力測試，試題只有 A、B 兩題，配分是 A 題 40 分，B 題 60 分，已知答對 A 題的有 36 人，答對 B 題的有 26 人，兩題都答對的有 15 人，則：

- (1) 兩題都答錯的有\_\_\_\_\_人。  
 (2) 所有同學得分的算術平均數為\_\_\_\_\_分。

《答案》(1)3 (2)60

47. 附表是統計某班 30 位同學的體重次數分配表：

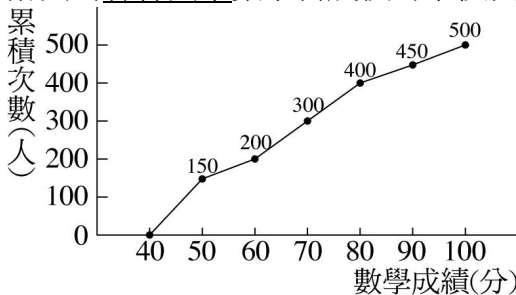
體重(公斤)	次數(人)	累積次數(人)
35~40	1	1
40~45	2	$a$
45~50	$x$	$b$
50~55	5	18
55~60	$y$	27
60~65	$z$	30

試問：

- (1)  $x + y =$ \_\_\_\_\_。  
 (2) 中位數是在\_\_\_\_\_公斤這一組。  
 (3) 55~60 公斤的人數占班上的\_\_\_\_\_%。

《答案》(1)19 (2)50~55 (3)30%

48. 附圖為森林國中數學科成績的累積次數分配折線圖，請問：



- (1) 成績 70 分約為第\_\_\_\_\_百分位數。  
 (2) 第 90 百分位數的數學成績約為\_\_\_\_\_分。

《答案》(1)60 (2)90

49. 力安國中某次段考全校的數學成績中，第一名至第十二名的算術平均數為 93 分，第一名至第十四名的算術平均數為 92 分，但第十三名與第十四名的得分相同，則第十三名的數學成績是\_\_\_\_\_分。

《答案》86

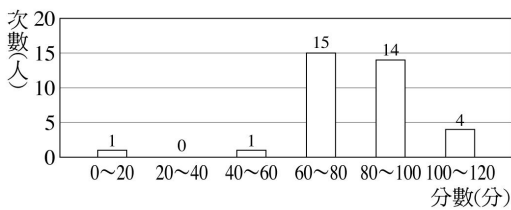
### 三、題組

1. 已知三年二班第一次段考英語平均為 73 分，中位數也是 73 分，但後來發現有一個學生分數登記有誤，原本 86 分，誤記為 68 分，經重新計算後，正確的算術平均數為  $x$  分，中位數為  $y$  分。

- ( ) (1) 關於  $x$  的敘述，下列何者正確？  
 (A)  $x > 73$  (B)  $x \geq 73$  (C)  $x = 73$  (D)  $x < 73$   
 ( ) (2) 關於  $y$  的敘述，下列何者正確？  
 (A)  $y = 73$  (B)  $y > 73$  (C)  $y < 73$  (D)  $y \geq 73$

《答案》(1)A (2)D

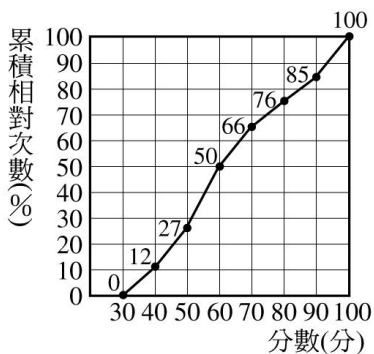
2. 附圖為小軒班上某次段考數學成績的次數分配直方圖，試根據下圖回答問題：



- ( ) (1) 全班共有學生多少人？  
 (A) 33 (B) 35 (C) 37 (D) 39  
 ( ) (2) 全班數學成績的平均分數為多少分？(四捨五入取到整數位)  
 (A) 65 (B) 70 (C) 75 (D) 80  
 ( ) (3) 該班數學成績的中位數在哪一組？  
 (A) 40~60 分 (B) 60~80 分  
 (C) 80~100 分 (D) 100~120 分  
 ( ) (4) 如果每人成績均再加 20 分，則該班數學成績的中位數會落在哪一組？  
 (A) 40~60 分 (B) 60~80 分  
 (C) 80~100 分 (D) 100~120 分

《答案》(1)B (2)D (3)C (4)D

3. 附圖是建興國中 200 位學生英語聽力測驗的累積相對次數分配折線圖，試問：



- ( ) (1) 若思萍的成績排名在前 8%，則她的分數應該在哪一組的分數中？  
 (A) 60~70 分 (B) 70~80 分 (C) 80~90 分 (D) 90~100 分  
 ( ) (2) 若阿偉的分數為 80 分，則他的分數高於或等於多少位學生？  
 (A) 80 位 (B) 124 位 (C) 152 位 (D) 180 位

《答案》(1)D (2)C

4. 請閱讀下列的敘述後，回答下面兩個問題：

已知三年四班全班 35 人身高的算術平均數與中位數都是 158 公分，但後來發現其中有一位同學的身高登記錯誤，將 160 公分寫成 166 公分。經過重新計算後，正確的算術平均數為  $a$  公分，中位數為  $b$  公分。

( ) (1) 關於算術平均數  $a$  的敘述，下列何者正確？

- (A) 大於 158 (B) 小於 158  
(C) 等於 158 (D) 資料不足，無法確定

( ) (2) 關於中位數  $b$  的敘述，下列何者正確？

- (A) 大於 158 (B) 小於 158  
(C) 等於 158 (D) 資料不足，無法確定

《答案》(1)B (2)C

#### 四、計算

1. 某家公司有 12 名員工，員工薪資的次數分配表如下，

薪 資(元)	16000	18500	22000	26000	30000	35000
員工數(人)	2	1	3	4	1	1

員工薪資的算術平均數為多少？(不足一元者四捨五入)

《答案》23792 元

2. 某班有男生 25 人，女生 15 人，已知男生的平均身高為 172 公分，女生的平均身高為 161.5 公分，則全班的平均身高為多少公分？(四捨五入取到小數第一位)

《答案》168.1 公分

3. 附表為小偉這學期兩次段考成績和同年級學生的百分位數表，試參考此表回答下列問題：

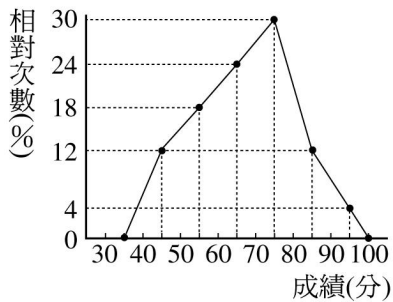


		國文	英語	數學
第一次段考	成績(分)	78	82	70
	百分位數	62	70	71
第二次段考	成績(分)	72	79	74
	百分位數	62	75	69

- (1)第一次段考國文科成績大於或等於 78 分的同學占百分之多少？
- (2)第二次段考數學科成績小於 74 分的同學所占百分比為多少？
- (3)比較兩次段考英語科成績，分數及排名是進步或退步？
- (4)比較兩次段考國英數得到總成績，分數及排名是進步或退步？

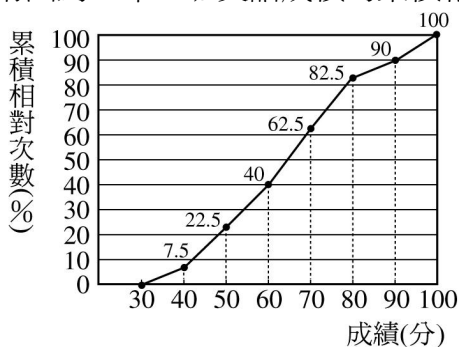
《答案》(1)38% (2)69% (3)英語科分數退步，但排名進步 (4)總成績分數退步，排名進步

4. 附圖是三年甲班 50 位同學段考數學成績的相對次數分配折線圖，請算出這 50 位同學數學成績的算術平均數？



《答案》67.4 分

5. 附圖為三年二班英語成績的累積相對次數分配折線圖，試回答下列問題。



- (1)中位數落在哪一組？

- (2)第 40 百分位數約為幾分？  
 (3)80 分以上的同學占全班人數的多少%？  
 (4)若全班有 40 人，則 60 分以上、未滿 90 分的同學有多少人？

《答案》(1)60~70 分 (2)60 分 (3)17.5% (4)20 人

6. 某班學生 40 人進行學科能力分組，分為兩組，第二次段考時，第一組有 22 人，數學成績平均 82 分，第二組平均 38 分，求全班數學成績的算術平均數。

《答案》62.2 分

7. 宜玲家的網路連線費用如下表：

月分	1	2	3	4	5	6
費用(元)	520	665	483	492	456	411
月分	7	8	9	10	11	12
費用(元)	632	461	535	420	435	465

求平均每個月的網路連線費用是多少元？(四捨五入取到整數位)

《答案》498 元

8. 某百貨公司去年各月分營業額如附表，試回答下列問題。

月分	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	總計
營業額(百萬元)	24	25	18	20	18	18	20	21	15	16	22	23	240

- (1)去年月平均營業額是多少元？  
 (2)去年月營業額的中位數是多少元？

《答案》(1)2000 萬元 (2)2000 萬元

9. 某家公司有 12 位員工，員工薪資的次數分配表如下，試回答下列問題。

薪資(千元)	16	18.6	22	26	30	35
員工數(人)	2	1	3	4	1	1

- (1)該公司員工薪資的眾數為多少元？全距為多少元？
- (2)該公司員工薪資的中位數為多少元？四分位距為多少元？
- (3)該公司員工的平均薪資為多少元？

《答案》(1)眾數為 26000 元，全距為 19000 元 (2)中位數為 24000 元，四分位距為 5700 元 (3)23800 元

10. 求下列各組數的中位數。

- (1)4、7、5、6、9、12、15、2、 $\pi$
- (2)67、34、90、189、8、23、7、 $\sqrt{121}$ 、 $\sqrt{289}$ 、 $2 \times 10^2$

《答案》(1)6 (2)28.5

11. 一群參加育樂營的青少年，他們的年齡分別為：

16，9，14，13，13，15，10，14，13，13，10，14，15 歲。試回答下列問題：

- (1)該群青少年年齡的全距是多少歲？眾數是多少歲？
- (2)該群青少年年齡的中位數是多少歲？四分位數是多少歲？
- (3)該群青少年年齡的算術平均數是多少歲？

《答案》(1)全距=7 歲、眾數=13 歲 (2)中位數為 13 歲，四分位距為 1 歲 (3)13 歲

12. 一群參加育樂營的青少年，他們的年齡分別為：

16, 10, 14, 13, 13, 15, 12, 14, 13, 13, 12, 14, 15 歲。試回答下列問題：

- (1)該群青少年年齡的算術平均數是多少歲？(用四捨五入法求到小數第一位)
- (2)該群青少年年齡的中位數是多少歲？
- (3)該群青少年年齡的眾數是多少歲？

《答案》(1)13.4 歲 (2)13 歲 (3)13 歲

13. 某班 41 位同學，踢十二碼球比賽，每人踢 10 次，其進球次數分配表如附表：

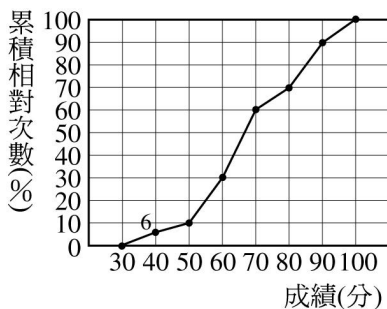
踢進球數(球)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
次數(人)	2	5	7	8	7	4	3	1	2	2	0

則踢進球數的眾數為\_\_\_\_\_球，全距為\_\_\_\_\_球，中位數為\_\_\_\_\_球，四分位距為\_\_\_\_\_球，

算術平均數為\_\_\_\_\_球。(四捨五入至小數第一位)

《答案》3, 9, 3, 3, 3.7

14. 附圖為某國中全校二年級「國文程度測驗」累積相對次數分配折線圖，且已知 90 分以上者共有 100 人，則：



- (1)參加測驗的二年級學生有多少人？
- (2)中位數在哪一組中？
- (3)哪一組人數最多？有多少人？
- (4)哪一組人數最少？有多少人？

(5)小俊此次測驗考了 70 分，則其百分位數為多少？

《答案》(1)1000 人 (2)60~70 分 (3)60~70 分這組人數最多，有 300 人 (4)40~50 分這組人數最少，有 40 人 (5)60th

15. 已知身體質量指數  $BMI = \frac{\text{體重(公斤)}}{[\text{身高(公尺)}]^2}$ ，下表是學童 13~14 歲的身體質量護照表。(BMI 值以無條件捨去，取到整數位)

性別	年齡	百分位數										
		5th	10th	20th	30th	40th	50th	60th	70th	80th	90th	95th
男	13歲	14	15	17	18	19	20	21	22	23	25	26
	14歲	15	16	17	19	20	20	21	22	23	25	26
女	13歲	14	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	14歲	15	16	18	19	19	19	21	22	23	25	26

人名	13歲		14歲	
春嬌	157cm	54kg	159cm	54kg
志明	154cm	48kg	162cm	53kg

- 求出志明 13 歲時的 BMI 值及百分位數為何？
- 比較春嬌 14 歲的百分位數比 13 歲的百分位數增加或減少或不變。

《答案》(1)BMI=20，百分位數為 50th (2)不變

16. 下表是某班 40 位同學某次數學測驗的成績次數分配表。

成績(分)	20~40	40~60	60~80	80~100
次數(人)	$x$	12	14	?

已知此次測驗的算術平均數為 66.5 分，請回答下列問題：

- 若 20~40 分的有  $x$  人，則 80~100 分的有多少人？(以  $x$  表示)
- 20~40 分的有多少人？80~100 分的有多少人？
- 此次測驗的中位數在哪一組？

《答案》(1)(14-x)人 (2)20~40 分有 3 人，80~100 分有 11 人(3)在 60~80 分這一組

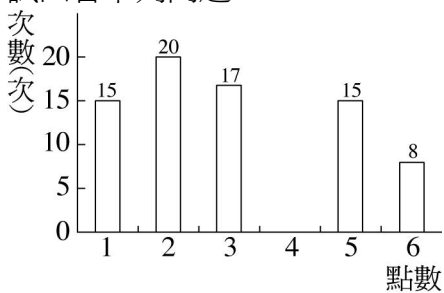
17. 某電視臺舉辦金頭腦大賽，分初賽和決賽兩階段進行，已知初賽成績如下：

參賽者號碼	1	2	3	4	5	6	7	8
答對題數(題)	7	6	6	5	5	8	8	7
參賽者號碼	9	10	11	12	13	14	15	16
答對題數(題)	4	6	9	8	6	5	5	6

若成績大於或等於中位數，則可進入決賽，其餘的都要淘汰，請問淘汰率是多少？

《答案》31.25%

18. 某人投擲一顆均勻骰子 100 次，並將點數出現的情形繪製成附圖，其中點數 4 的部份不慎遺漏，試回答下列問題：



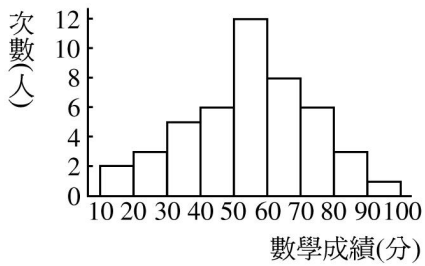
- (1)出現 4 點的次數有多少次？
- (2)此 100 次出現點數的算術平均數是多少點？

《答案》(1)25 次 (2)3.29 點

19. 附圖是某班第一次段考數學成績的次數分配直方圖，求：

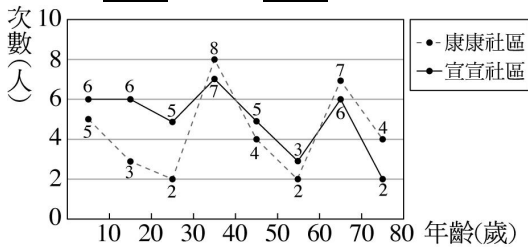
- (1)該班同學數學成績的算術平均數。(小數點後四捨五入)
- (2)中位數在哪一組中？





《答案》(1)55分 (2)50~60分這一組

20. 下圖是康康社區和宣宣社區的居民年齡次數分配折線圖，根據下圖回答問題：



- (1) 哪一個社區的平均年齡較高？
- (2) 兩社區的中位數分別落在哪一組？

《答案》(1)康康社區 (2)30~40歲

21. 有一組資料由小至大為：10, 11,  $a$ ,  $a$ ,  $b$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $c$ ,  $c$ , 15, 16，若此組資料的中位數為 13，眾數為 14，四分位距為 2，則  $a$ 、 $b$ 、 $c$  的值分別為何？

《答案》 $a=12$ ,  $b=13$ ,  $c=14$

22. 有九個數由小而大依序排列，其算術平均數為 27，若前五數的算術平均數為 23，後五數的算術平均數為 30，求此九個數的中位數為何？

《答案》22

23. 某次溪釣比賽舉行分區初賽，28 位參賽者的釣獲量如下：(單位：尾)  
27, 48, 25, 31, 43, 23, 29, 22, 39, 40, 44, 37, 29, 45, 47, 20, 34, 35, 47, 36, 41, 28, 23, 34, 41, 25, 36, 40。  
根據以上的資料，請求出 28 位參賽者釣獲量的  $P_{10}$ 、 $P_{25}$ 、 $P_{70}$  分別為何？

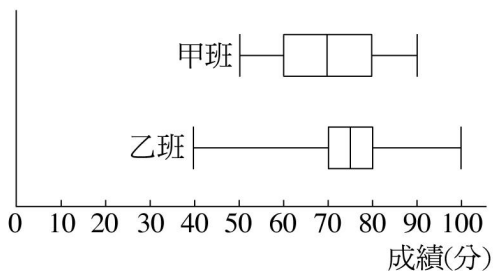
《答案》 $P_{10}=23$  尾， $P_{25}=27.5$  尾， $P_{70}=40$  尾

24. 附表是 21 位遊客年齡的次數分配表，但不小心被墨汁塗汙了  $a$ 、 $b$ 、 $c$  ( $abc \neq 0$ ) 三項次數，已知這群遊客年齡的中位數是 15 歲，眾數是 16 歲，求：  
(1)  $a = ?$   $b = ?$   $c = ?$   
(2) 這群遊客年齡的四分位距是多少歲？

年齡(歲)	13	14	15	16	25	26
次數(人)	4	$a$	1	$b$	2	$c$

《答案》(1)  $a=6$ ， $b=7$ ， $c=1$  (2) 2 歲

25. 附圖是甲、乙兩班第一次段考數學成績的盒狀圖。  
已知甲、乙兩班的同學皆有 40 人，請判別下列各敘述是否正確。

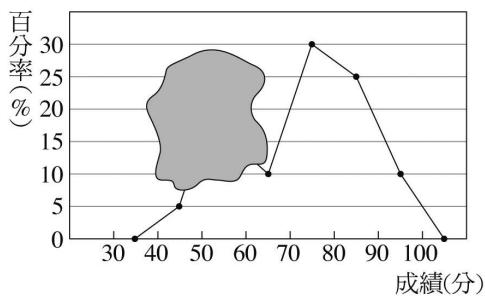


- (1) 甲班的全距大於乙班的全距  
(2) 甲班的四分位距大於乙班的四分全距  
(3) 甲班 60~80 分的至少有 20 人

(4)乙班 90 分以上的至少有 5 人

《答案》(1)錯誤 (2)正確 (3)正確 (4)錯誤

26. 附圖是三年誠班 40 位同學第一次段考數學科成績的百分率折線圖，請回答下列問題：



- (1)該班段考成績不及格(低於 60 分)的共有多少人？
- (2)該班數學成績的中位數在哪一組？
- (3)該班同學段考的平均分數是幾分？

《答案》(1)10 人 (2)70~80 分 (3)73 分

27. 下表是  $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$  五個人的體重與全班體重算術平均數的差額表，設  $A$ 、 $E$  兩人體重的算術平均數比  $B$ 、 $C$ 、 $D$  三人體重的算術平均數多 10 公斤，且  $C$  的體重比全班的平均體重大  $x$  公斤，則：

學生	$A$	$B$	$C$	$D$	$E$
體重-平均體重(公斤)	10	-3	$x$	-5	6

- (1) $x = ?$
- (2) $A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ 、 $E$  五個人的平均體重比全班的平均體重大(或少)幾公斤？

《答案》(1)2 (2)多 2 公斤

28. 有一組資料由小至大為：1, 1, 2, 3,  $a$ ,  $a$ ,  $b$ ,  $b$ ,  $c$ ,  $c$ ,  $c$ , 9, 11, 11, 12，若此組資料的中位數為 6，眾數為 7，算術平均數為 6，則  $a$ 、 $b$ 、 $c$  的值分別為何？

《答案》 $a=3.5$ ， $b=6$ ， $c=7$

29. 附表是 21 位旅客年齡的次數分配表，因不小心被墨汁塗汙了  $a$ 、 $b$ 、 $c$  ( $abc \neq 0$ ) 三項次數，已知這群遊客年齡的中位數是 15 歲，眾數是 16 歲，求：

年齡(歲)	13	14	15	16	25	26
次數(人)	4	$a$	1	$b$	2	$c$

(1) $a = ?$   $b = ?$   $c = ?$

(2)這群遊客年齡的算術平均數是多少歲？(用四捨五入法，求至小數第一位)

《答案》(1) $a=6$ ， $b=7$ ， $c=1$  (2)16.1 歲