

國立南科國際實驗高級中學 109 學年度第 2 學期 9 年級數學科補考題庫

班級： 座號： 姓名：

一、選擇題(第 1-32 題每題 3 分，第 33、34 題每題 2 分，共 34 題，滿分 100 分)

1. () 九年一班數學小考成績的累積次數分配表如下，則 A = ?

分數(分)	次數(人)	累積次數(人)
40~50	3	
50~60	5	
60~70	7	
70~80	11	
80~90	9	A
90~100	4	

(A)20 (B)31 (C)35 (D)39

2. () 若九年二班的體重累積相對次數分配圖上有兩點 (40, 55)、(55, 80)，則下列何者正確？
- (A)40 公斤以上(含)者占 55%
 (B)不滿 55 公斤者有 80 人
 (C)40~55 公斤這一組共有 15%的人
 (D)55 公斤以上(含)的人數比不滿 45 公斤的人數還要少

3. () 下表為九年三班體重累積次數分配表，若 45 公斤以上的學生人數比 45~50 公斤這組學生人數多 16 人，45~50 公斤的人數為多少人？

體重(公斤)	累積次數(人)
35~40	3
40~45	14
45~50	x
50~55	38
55~60	40

(A)10 人 (B)12 人 (C)14 人 (D)16 人

4. () 下列敘述何者正確？
- (A)一群數值資料中，眾數只有一個
 (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)組中點指的就是中位數。
 (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

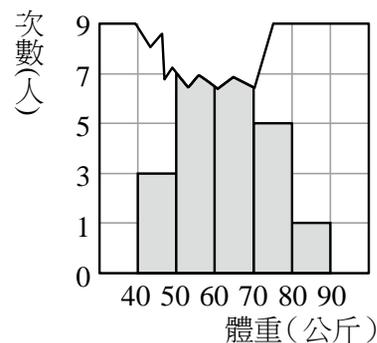
5. () 有十個幼兒，他們的體重分別為 10, 14, 16, 15, 12, 14, 18, 16, 15, 13(公斤)，則這十個幼兒體重的中位數為多少公斤？
- (A)12 (B)12.5 (C)14 (D)14.5

6. () 下表為九年四班 50 個男生身高的相對次數分配表，其中漏掉部分數據，已知 150~155cm 的同學比 165~170cm 的同學少 4 人，160~165cm 的同學比 165~170cm 的同學多 2 人，則下列何者正確？

身高(公分)	次數(人)	相對次數(%)
145~150	2	4
150~155	A	D
155~160	19	38
160~165	B	E
165~170	C	F
170~175	1	2
總計	50	100

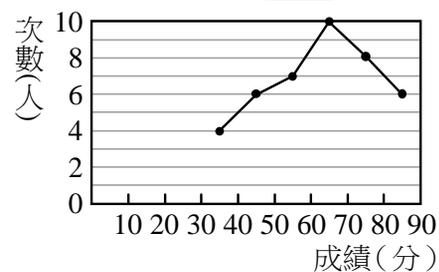
(A)A=6 (B)B=8
 (C)D=24 (D)F=12

7. () 下圖為九年五班 30 名學生體重的次數分配直方圖，其中上面部分撕裂不見了，已知 60~70 公斤人數比 50~60 公斤人數多 5 人，則不滿 60 公斤的有幾人？



(A)10 (B)11 (C)12 (D)13

8. () 下圖為第 87 屆數學競賽比賽成績的次數分配折線圖，下列敘述何者正確？



(A)剛好有 8 人得 75 分
 (B)及格的人數為 24 人
 (C)一共有 40 人參加比賽
 (D)此次競賽最高分可能是 90 分

9. () 下表是身高的累積相對次數分配表，則下列何者錯誤？

身高(公分)	次數(人)	相對次數(%)	累積次數(人)	累積相對次數(%)
135~140	4	8	4	8
140~145	A	20	14	28
145~150	12	B	26	52
150~155	14	28	C	80
155~160	6	12	46	D
160~165	4	8	50	100
總計	50	100		

- (A)A=12 (B)B=24 (C)C=40 (D)D=92

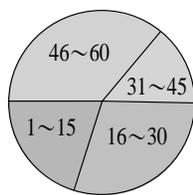
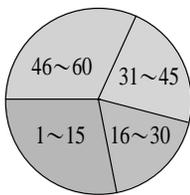
10. () 一群遊客的年齡如下：60、40、56、43、34、32、35、32、34、21、21、26、22、15、24 歲，則其平均年齡約為幾歲？
(A)33 (B)34 (C)35 (D)36

11. () 有 N 個資料，我們將資料由小到大依序排列，如果 N 為偶數，則這個數列的哪一個數是中位數？

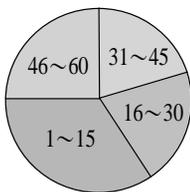
- (A) 第 $\frac{N}{2}$ 個
(B) 第 $\frac{N}{2} + 1$ 個
(C) 第 $\frac{N+1}{2}$ 個
(D) 第 $\frac{N}{2}$ 個和第 $\frac{N}{2} + 1$ 個的平均數

12. () 阿良將全校學生某次數學成績分成 1~15 分、16~30 分、31~45 分、46~60 分共四組，並製成圓形圖，其中該校數學成績的第 25、50、75 百分位數分別為 17 分、30 分、50 分。若下列有一選項為此資料的圓形圖，則此圖為何？

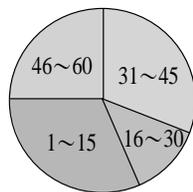
- (A) (B)



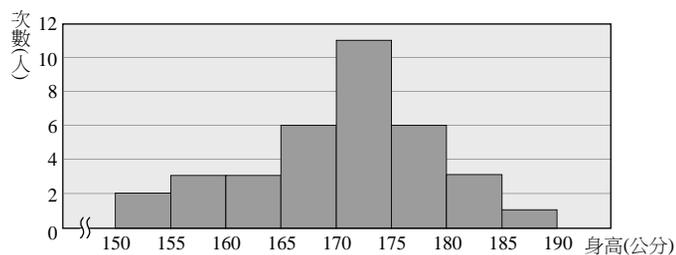
- (C)



- (D)



- [題組一] 下圖是九年六班學生的身高次數分配直方圖，依圖回答下列問題。



13. () 承[題組一]，該班身高平均數為
(A)170.5 公分 (B)172.5 公分
(C)175 公分 (D)175.5 公分

14. () 承[題組一]，該班身高的中位數在哪一組為
(A)160~165 公分 (B)165~170 公分
(C)170~175 公分 (D)175~180 公分

15. () 承[題組一]，該班身高的眾數為
(A) 172.5 公分 (B)175 公分
(C) 11 次 (D)170~175 公分

- [題組二] 九年七班某次數學小考的成績由小到大排列如下：

30	32	35	36	38	38	38	40	40	41
41	42	43	44	45	45	46	48	48	49
50	51	52	52	54	54	54	56	58	60
61	61	63	64	65	68	70	72	74	76
77	79	81	83	84	84	86	86	88	92

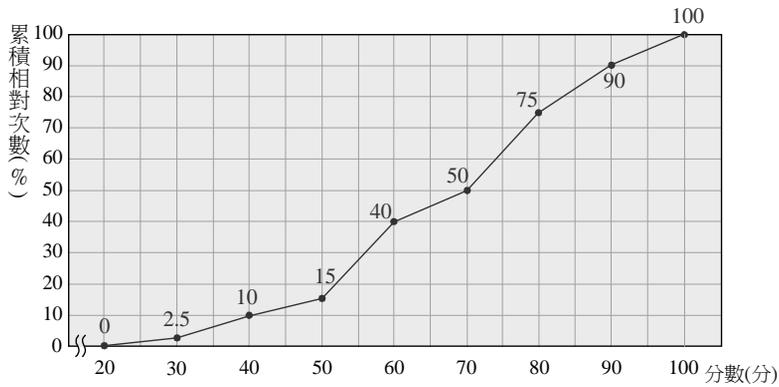
請依上表回答下列問題。

16. () 承[題組二]，該班全距為？
(A)50 分 (B)52 分 (C)60 分 (D)62 分

17. () 承[題組二]，該班 P_{36} 為？
(A)46 分 (B)47 分 (C)48 分 (D)48.5 分

18. () 承[題組二]，該班四分位距為？
(A)29 分 (B)31 分 (C)39 分 (D)41 分

[題組三]下圖為 800 位學生數學競賽成績的累積相對次數折線圖，請依下圖回答下列問題。



19. () 承[題組三]，這 800 位學生的第 40 百分位數是幾分？

- (A)50 分 (B)60 分 (C)10 分 (D)20 分

20. () 承[題組三]，這 800 位學生的第 60 百分位數在哪一組中？

- (A)40~50 分 (B)50~60 分
(C)60~70 分 (D)70~80 分

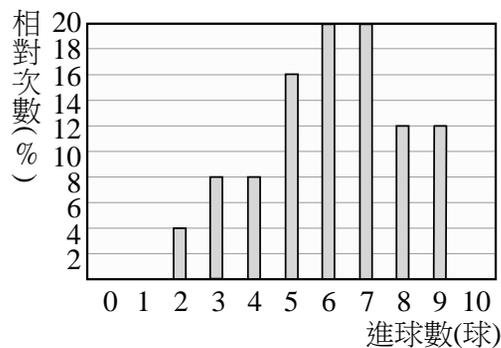
21. () 下面是臺閩地區某學年度 17~18 歲女生身體質量指數百分位數表，則小芳年滿 18 歲，她的 BMI 值約為第 25 百分位數，如果她的體重為 42.5 公斤，則她的身高大約是幾公分？

百分位數	5th	10th	15th	25th	50th	75th	85th	90th	95th
17	16.9	17.6	17.9	19.1	20.3	22.3	23.8	25.1	27.6
18	17.0	17.6	18.0	18.7	20.2	22.2	23.7	24.9	27.0

資料來源：教育部體育署 (單位： kg/m^2)

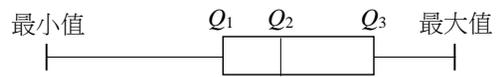
- (A)140 公分 (B)150 公分
(C)155 公分 (D)160 公分

22. () 文文每天放學都會練習投籃，已知上週他共練了 100 回(每回 10 球)，進球數的相對次數分配長條圖如下圖所示。若命中率 = $\frac{\text{進球數}}{\text{投球數}} \times 100\%$ ，則在此 100 回的練習中，有幾回命中率在 70%(或稱七成)以上(含)？

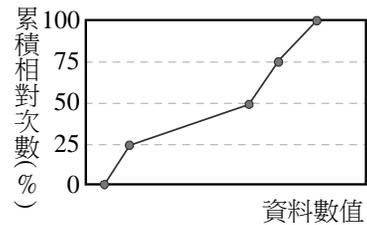


- (A)40 回 (B)44 回 (C)46 回 (D)48 回

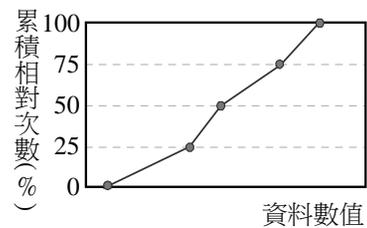
23. () 已知某群資料的盒狀圖如下圖，那麼這群資料的累積相對次數分配折線圖最有可能是下列哪一個圖形？



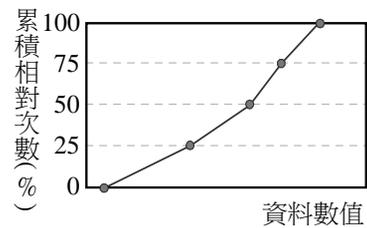
(A)



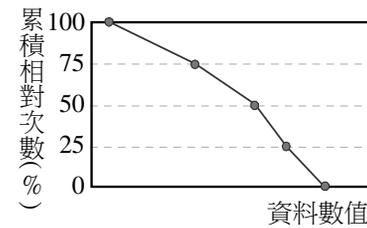
(B)



(C)



(D)



24. () 一盒內置有同樣材質且大小相同的白球、黃球、紅球、綠球各 2 顆，若第一次任意抽出一球為黃球後放回，那麼第二次再抽到黃球的機率為何？

- (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{7}$ (D) $\frac{1}{8}$

25. () 一副撲克牌有 52 張，有四種花色，有 13 種不同的點數，任意抽取一張，則此張牌花色是黑色的機率是多少？

- (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{13}$ (D) $\frac{1}{2}$

26. () 有甲、乙兩個袋子，各裝有 4 張標示為 1、2、3、4 的紙牌。今從兩袋中各取出一張牌，若同一袋中每張牌被取出的機會都相等，則兩張紙牌一樣大的機率是？

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

27. () 台 QQ 公司，因為去年度大賺錢，預計新的年度替每一位員工加薪 20000 元，下列何者正確？
 (A) 公司員工薪資的算術平均數不變
 (B) 公司員工薪資的中位數不變
 (C) 公司員工薪資的眾數不變
 (D) 公司員工薪資的四分位距不變

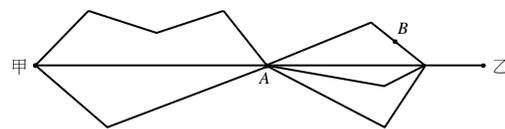
28. () 投擲一顆公正的骰子二次，則這兩次的點數和大於 10 的機率等於多少？
 (A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{12}$ (C) $\frac{1}{18}$ (D) $\frac{1}{36}$

29. () 籤筒中有 100 支籤，分別標有 1~100 號碼，從其中任意取出 1 支，試問它的號碼既是 4 的倍數也是 6 的倍數的機率為多少？
 (A) $\frac{1}{25}$ (B) $\frac{1}{24}$ (C) $\frac{2}{25}$ (D) $\frac{1}{12}$

30. () 投擲一顆公正的骰子，出現 5 點的機率是 $\frac{1}{6}$ ，則下列敘述何者正確？
 (A) 每投擲 6 次就一定有一次是出現 5 點
 (B) 每投擲 6 次則第 6 次一定出現 5 點
 (C) 每投擲 6 次必定有一次不出現 5 點
 (D) 當我們投擲夠多次時，出現 5 點次數與總投擲次數的比值很接近 $\frac{1}{6}$

31. () 小明與小光手上分別握有三張牌如下：
 小明：7 4 5 小光：2 0 8
 兩人各自拿出一張，則小明所持的數字大於小光所持的數字的機率為何？
 (A) $\frac{5}{9}$ (B) $\frac{4}{5}$ (C) $\frac{2}{3}$ (D) $\frac{1}{2}$

32. () 俠盜亞森·羅蘋為擺脫敵人的追蹤，事先安排由甲地到乙地的路線，如下圖，且選擇每一條路線的機會都相等，則選擇由甲地經過 B 到乙地的機率是多少？



- (A) $\frac{1}{12}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{4}$

33. () 有甲、乙兩個箱子，其中甲箱內有 98 顆球，分別標記號碼 1~98，且號碼為不重複的整數，乙箱內沒有球。已知小育從甲箱內拿出 39 顆球放入乙箱後，乙箱內球的號碼的中位數為 40。若此時甲箱內有 a 顆球的號碼小於 40，有 b 顆球的號碼大於 40，則關於 a 、 b 之值，下列何者正確？
 (A) $a=19$
 (B) $a=18$
 (C) $b=39$
 (D) $b=58$

34. () 從 201 到 980 的整數中任取一數，每數被取出的機會都相等，則此數既不是 4 的倍數也不是 5 的倍數的機率是多少？
 (A) $\frac{467}{780}$ (B) $\frac{468}{780}$ (C) $\frac{367}{780}$ (D) $\frac{368}{780}$

~ 試題結束 ~

答案：

1. CDABD
 6. ABBA
 11. DBACD
 16. DCABD
 21. BBBAD
 26. ADBCD
 31. CDCB