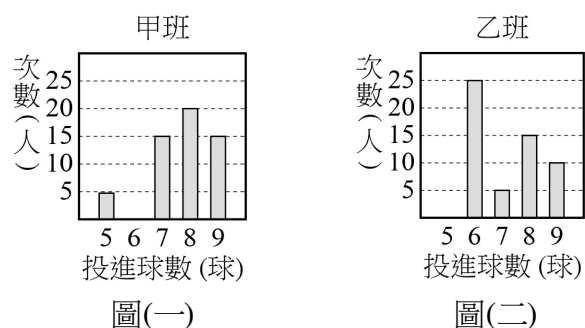


班級_____座號_____姓名_____

一、 選擇題：(出處:會考改編題，共 10 題)

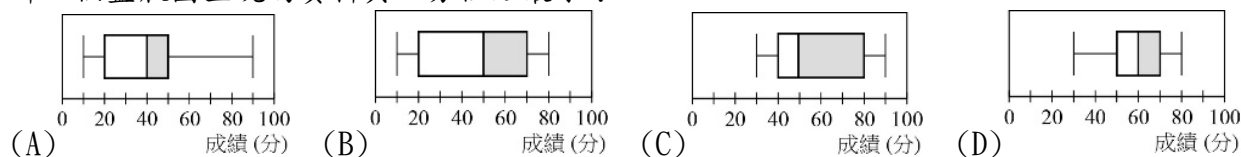
- () 1. 竹光國中的籃球隊成員中，一、二年級的成員共有 8 人，三年級的成員有 2 人。
一、二年級的成員身高（單位：公分）如下：172、172、174、174、176、176、178、178
若隊中所有成員的平均身高為 176 公分，則隊中三年級成員的平均身高為幾公分？
(A)180 (B)181 (C)183 (D)186

- () 2. 圖(一)、圖(二)分別為甲、乙兩班學生參加投籃測驗的投進球數長條圖。
若甲、乙兩班學生的投進球數的中位數分別為 a 、 b ；眾數分別為 c 、 d ，
則下列關於 a 、 b 、 c 、 d 的大小關係，何者正確？
(A) $a < b$, $c > d$ (B) $a < b$, $c < d$ (C) $a > b$, $c > d$ (D) $a > b$, $c < d$



- () 3. 有甲、乙兩個盒子，其中甲盒內有 90 顆球，分別標記號碼 1~90，且號碼為不重複的整數，乙盒內沒有球。
已知小光從甲盒內拿出 45 顆球放入乙箱後，乙盒內球的號碼的中位數為 36。
若此時甲盒內有 a 顆球的號碼小於 36，有 b 顆球的號碼大於 36，則關於 a 、 b 之值，下列何者正確？
(A) $a=13$ (B) $a=22$ (C) $b=24$ (D) $b=34$

- () 4. 下列各選項中的盒狀圖分別呈現出班上四次小考數學成績的分布情形，
哪一個盒狀圖呈現的資料其四分位距最小？

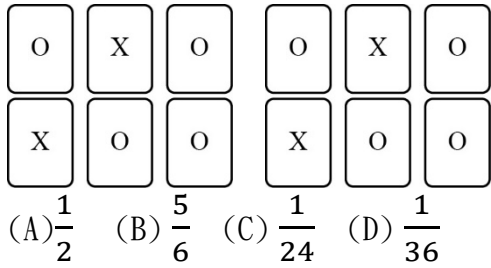


- () 5. 下表為甲班(30 人)某次數學小考成績的統計結果，關於甲班男、女生此次小考成績的統計量，下列敘述何者正確？

成績 (分)	60	80	100
男生 (人)	2	8	5
女生 (人)	3	4	8
合計 (人)	5	12	13

- (A)男生成績的四分位距大於女生成績的四分位距
(B)男生成績的四分位距小於女生成績的四分位距
(C)男生成績的平均數大於女生成績的平均數
(D)男生成績的平均數小於女生成績的平均數
- () 6. 有一箱子裝有 3 張分別標示 7、8、9 的號碼牌，已知小光以每次取一張且取後不放回的方式，先後取出 2 張牌，組成一個二位數，取出第 1 張牌的號碼為十位數，第 2 張牌的號碼為個位數。若先後取出 2 張牌組成二位數的每一種結果發生的機會都相同，則組成的二位數為 3 的倍數的機率為何？
(A) $\frac{1}{6}$ (B) $\frac{1}{4}$ (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{2}$
- () 7. 阿竹、小光兩人打算搭乘同一班次電車去內灣。若此班次電車共有 6 節車廂，且阿竹從任意一節車廂上車的機會相等，小光從任意一節車廂上車的機會相等，則兩人從同一節車廂上車的機率為何？
(A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{6}$ (C) $\frac{1}{30}$ (D) $\frac{1}{36}$

- () 8. 小光手上有 36 張卡片，其中 20 張卡片被畫上 O 記號，另外 16 張卡片被畫上 X 記號。附圖表示小光從手上拿出 12 張卡片放在桌面的情形，且他打算從手上剩下的卡片中抽出一張卡片。若小光手上剩下的每張卡片被抽出的機會相等，則他抽出 O 記號卡片的機率為何？



- () 9. 甲箱內有 4 顆球，顏色分別為紅、橙、黃、綠；乙箱內有 7 顆球，顏色分別為紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫。阿竹打算同時從甲、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，則阿竹抽出的兩顆球顏色相同的機率為何？

- (A) $\frac{1}{4}$ (B) $\frac{1}{7}$ (C) $\frac{4}{11}$ (D) $\frac{1}{28}$

- () 10. 有一個三位數 $9\square 6$ ， $\square$ 中的數字由小光投擲的骰子決定，例如，投出點數為 1，則 $9\square 6$ 就為 916。小光打算投擲一顆骰子，骰子上標有 1~6 的點數，若骰子上的每個點數出現的機會相等，則三位數 $9\square 6$ 是 3 的倍數的機率為何？

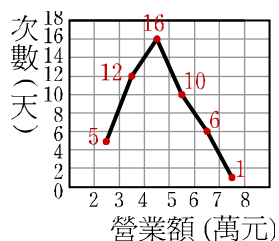
- (A) $\frac{1}{2}$ (B) $\frac{1}{3}$ (C) $\frac{1}{6}$ (D) 1

二、 填充題：(出處:課本習作改編題，共 15 題)

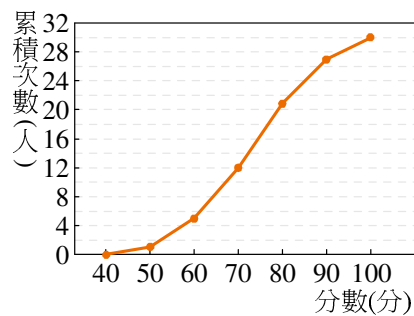
- 身體質量指數 BMI 是一種判斷理想體重的參考公式之一，它的算法及評估程度如圖一。
若小光的身高為 180 公分，體重 80 公斤。
試問下列哪一個選項可以描述小光的身體狀況？(請填寫稍瘦、標準、稍胖或過胖)
- 圖二是阿光便利商店 50 個營業日的營業額次數分配折線圖，請問有幾天的營業額不到 3 萬元？
- 圖三為三年 11 班第一次段考自然科分數的累積次數分配折線圖，若不及格（未滿 60 分）的有 a 人；全班共有 b 人；成績在 80 分以上（含 80 分）的有 c 人，則 $a+b+c=?$
- 圖四為竹光國中全體 1000 位學生的體重相對次數分配直方圖，請依據此圖回答問題：
該校體重 50 公斤以上（含 50 公斤），未滿 60 公斤的學生有多少人？

$BMI = \frac{w}{h^2}$ ， w ：體重（公斤），
 h ：身高（公尺），評估程度如下：
 $BMI = 15 \sim 19.9 \dots$ 稍瘦
 $BMI = 20 \sim 24.9 \dots$ 標準
 $BMI = 25 \sim 29.9 \dots$ 稍胖
 $BMI > 30 \dots$ 過胖

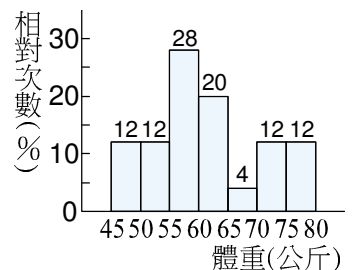
圖一



圖二

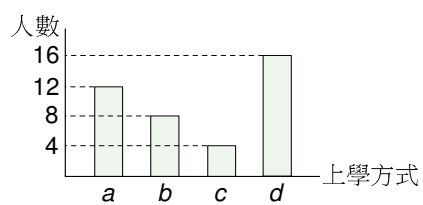


圖三

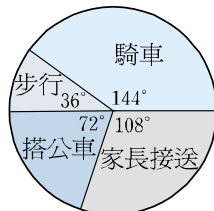


圖四

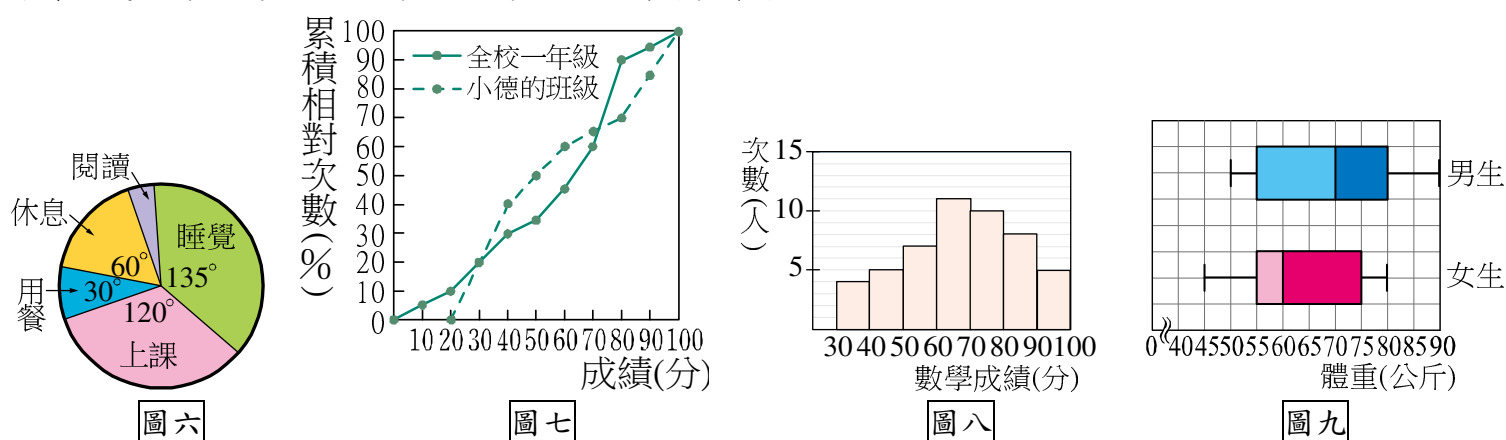
5. 如圖五，小光將班上同學的上學方式分別畫成一個圓形百分圖及長條圖。
試問，長條圖中的 a 、 b 、 c 、 d 哪一個所指的是家長接送？



圖五



6. 圖六為阿竹一天中作息時間分配的圓形圖，則他每天的閱讀時間是_____小時。
7. 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，圖七是他製作的累積相對次數分配折線圖，則哪一個及格（滿 60 分）人數的比例比較高？
8. 圖八是三年 12 班學生第一次段考數學成績的次數分配直方圖，試求該班成績的中位數是在哪一組？
9. 三年 13 班男、女各 20 人，體重的盒狀圖如圖九，試問女生與男生體重的中位數相差多少公斤？
10. 承第 9 題，男生或女生體重較重的前 25%，何者較集中？



11. 有 12 名幼童的體重（單位：公斤）分別為如下：13、17、16、14、15、14、14、18、13、12、16、15。設其平均數為 a 公斤，中位數為 b 公斤，則 $a - b = ?$
12. 如下圖，次數分配表，求此份資料的第 75 百分位數？
- | | | | | | |
|----|---|----|----|----|----|
| 資料 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 個數 | 5 | 12 | 10 | 10 | 13 |
13. 一籤筒內有 27 支籤，號碼分別是 1~27 號，且每支籤被抽出的機會相等。若從籤筒中任意抽出一支籤，若抽到的籤號為 x ，則 $2x - 1$ 為奇數的機率是多少？
14. 有六個數 x 、 $x + 2$ 、 $2x + 1$ 、 $3x + 3$ 、 $4x$ 、 $4x + 3$ 的算術平均數為 14，則中位數為多少？
15. 從一副 52 張的撲克牌中任意抽取一張，若抽到紅心的機率為 x ，抽到數字牌（2~10）的機率為 y ，抽到字母牌（J、Q、K、A）的機率為 z ，則 x 、 y 、 z 三者的大小關係為何？

三、計算題：（共 2 大題，每題 3 分）

1. 連續投擲一枚公正的硬幣 3 次，則：
- 以樹狀圖列出所有可能出現的結果。（2 分）
 - 有出現反面，但反面不連續出現的機率是多少？（1 分）
2. 某籃球隊隊員共 16 人，每人投籃 5 次，且下表為其投進球數的次數分配表。若此隊投進球數的中位數是 3.5，則眾數為何？（3 分）

投進球數	0	1	2	3	4	5
人數	2	2	2	a	b	2

本次數學考試配分如下表，除計算題外依答對題數給分

答對題數	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
分數	5	10	15	20	25	30	35	40	44	48	52	56	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	92	94

一、選擇題：(10 題) 班級_____座號_____姓名_____

1.	2.	3.	4.	5.
A	C	A	D	D
6.	7.	8.	9.	10.
C	B	A	B	B

二、填充題：(15 題)

1.	2.	3.	4.	5.
標準	5 天	44	400	a
6.	7.	8.	9.	10.
1	全校一年級	60~70 分	10	女生
11.	12.	13.	14.	15.
0.25	4	1	14.5	$y > z > x$

三、計算題：(2 題，每題 3 分，共 6 分)

1.	2.
(2) $\frac{1}{8}$	4