翰林數學好會考

統計百分百

翰林統整特色 P1
七下ch5習題 P5
八上ch5習題 P17
九下ch2習題 P25
習題解答 P39

■ 已完成進度 □ 剩餘進度

翰林出版

章首結合生活情境，引發學習動機

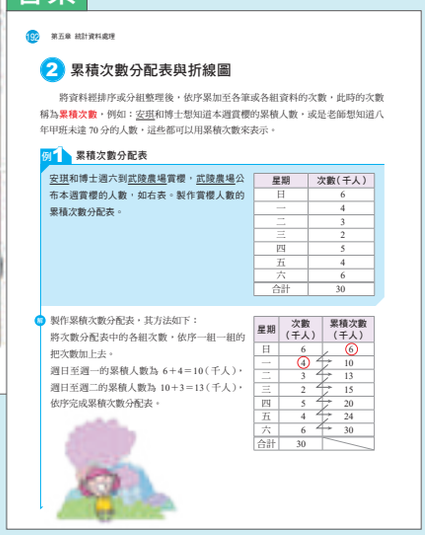
日常經驗裡隱藏的數學觀念

八上課本 P186 結合時事帶入教學

Q：配合 P192 完成累積次數分配表，在完成上面兩個折線圖吧！

答案

課本 P192

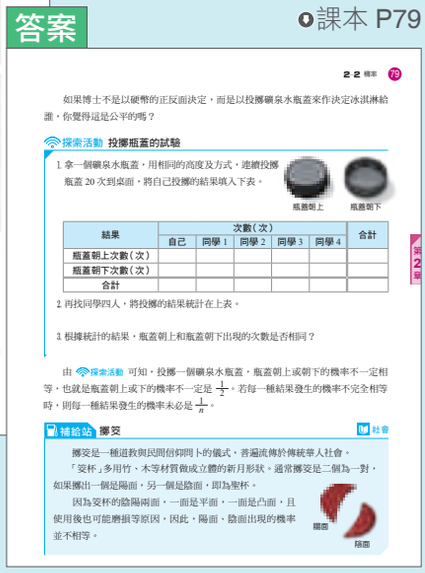


九下課本 P52 從日常生活，引起學習動機

Q: 擲筊時，出現的機率會一樣嗎？配合課本 P79 的補給站，就知道囉！

答案

課本 P79

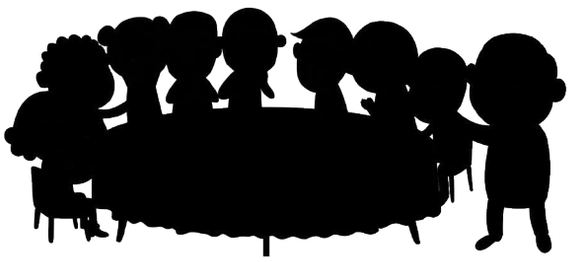


圖像教學，理解觀念好上手

獨家趣味教學，公式不再死記硬背

中位數

② 中位數



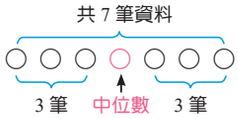
情境引導教學
激發學習興趣

上圖為 9 個人參加聚餐的剪影，他們的平均年齡是 17 歲。你或許以為他們是一群高中生的聚餐，事實上，這是 8 名國中生與老師的聚餐，因為老師的年齡比國中生大很多，而平均數是所有資料的平均，因此很容易受到資料中特別大或特別小的資料影響。

七下課本 P208

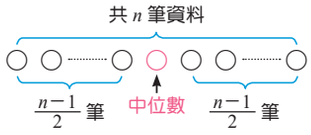
❶ 當資料個數是奇數

例如：有 7 筆資料，中位數是由小到大排列的第 4 筆。



圖文搭配
容易理解

若資料數量有 n 筆（n 為奇數），在中位數前後都各有 $\frac{n-1}{2}$ 筆資料，則中位數在第 $(\frac{n-1}{2}+1)=\frac{n+1}{2}$ 筆資料。



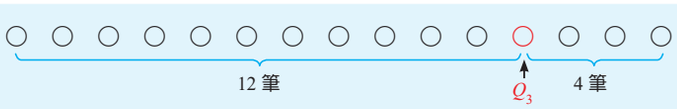
七下課本 P209

四分位數

(1) 小於或等於 Q_3 的資料筆數至少占全部資料筆數的 $\frac{3}{4}$，

(2) 大於或等於 Q_3 的資料筆數至少占全部資料筆數的 $\frac{1}{4}$。

因此，Q_3 為第 12 筆資料時，小於或等於 Q_3 的資料共有 12 筆，大於或等於 Q_3 的資料筆數有 4 筆，滿足以上兩個條件。



九下課本 P57

步驟式教學，穩扎穩打

步驟式引導繪圖清楚好理解

3 累積相對次數分配表與折線圖

我們可以利用相對次數分配表，將各組相對次數依序累加，求得累積相對次數分配表，累積相對次數的應用十分廣泛，例如：王老師想知道未達 70 分的同學占全班的比率，就很適合用累積相對次數來了解。

將相對次數與累積次數結合

八年甲班英文成績累積相對次數分配表

成績（分）	次數（人）	相對次數（%）	累積相對次數（%）
50～60	3	12	12
60～70	7	28	40
70～80	8	32	72
80～90	5	20	92
90～100	2	8	100
合計	25	100	

步驟標示清楚

利用上表可以繪製**累積相對次數分配折線圖**，步驟如下：

步驟 1：畫出互相垂直的橫軸與縱軸，在橫軸標示成績及單位（分），在縱軸標示累積相對次數及單位（%）。

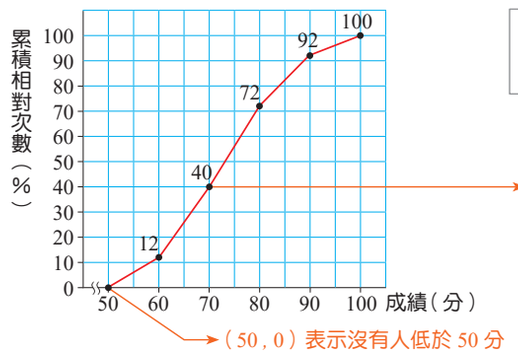
步驟 2：在坐標平面上畫出各組資料，例如：60～70 分的累積相對次數為 40%，表示成績未達 70 分占 40%，因此坐標要標示在 60～70 分的右端所對應的點（70，40）。

步驟 3：依序在坐標平面上標出點（50，0）、（60，12）、（70，40）、（80，72）、（90，92）、（100，100）。

步驟 4：由左至右用線段將這些點依序連接起來。

八上課本 P196

依照上述步驟可以得到下圖：



八年甲班英文成績累積相對次數分配折線圖

製作累積相對次數分配折線圖時，以各組的右端來取折點，這樣才符合累積的意義。

貼心小提醒

八上課本 P197

多元素養閱讀，活化教學

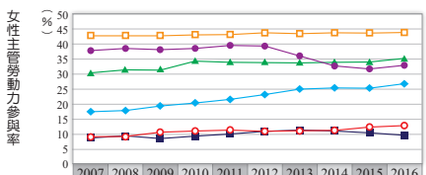
靈活運用，內化知識

性別平權

5-1 統計圖表 193

性別平權

西元 1979 年聯合國通過【消除對婦女一切形式的歧視公約】(The Convention on the Elimination of all Forms of Discrimination Against Women，**CEDAW**)，實施至今，世界各國的發展指標其中一項就是以性別觀點作為建立各項統計指標的根據。從 2007 年至 2016 年亞洲各國、美國與法國在民意代表、主管及經理人員女性比例如下表。



	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
中華民國	17.5	17.9	19.4	20.4	21.6	23.2	25.0	25.4	25.3	26.8
韓國	8.8	9.5	8.6	9.4	10.1	11.0	11.4	11.1	10.5	9.7
新加坡	30.4	31.4	31.3	34.3	33.9	33.8	33.7	33.9	34.0	35.2
日本	9.2	9.3	10.7	11.1	11.4	11.0	11.2	11.3	12.4	12.9
美國	42.7	42.7	42.7	43.0	43.1	43.7	43.4	43.7	43.6	43.8
法國	37.8	38.5	38.1	38.5	39.5	39.3	36.0	32.7	31.7	32.9

資料來源：行政院主計總處

Q 從上述資料中可知：

⑴哪一個國家女性主管勞動力參與率在 2007 年至 2016 年增加最多？增加多少百分率？

⑵除了法國以外，各國 2016 年女性主管勞動力參與率與 2007 年相比都是成長，是否代表每一年都有成長呢？試舉一個國家說明。

第5章

七下課本 P193

新冠病毒

結合時事議題培養學生活用知識的能力

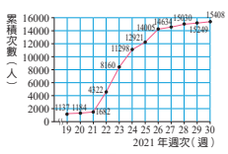
新冠病毒

資料來源：衛生福利部疾病管制署

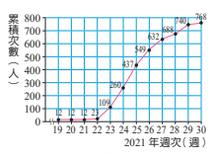
2020 年新型冠狀病毒(COVID-19)大流行，衛生福利部疾病管制署(CDC)每日公布確診及死亡數，以及累積確診及死亡數等資料，讓國人知道臺灣目前疫情狀況。

根據 CDC 所統計的當週確診與死亡人數，可製作累積次數分配折線圖，以下兩圖即為 2021 年每週確診人數與死亡人數累積次數分配折線圖的部分圖形(自第 19 週至第 30 週)。

臺灣自有病例以來統計至 2021 年的第 19 週共有 1137 例，而由累積次數分配折線圖可知，累積到第 20 週有 1184 人，累積到第 21 週有 1682 人，所以第 21 週確診人數是 498(即 1682－1184)人。



臺灣新冠病毒確診人數累積次數分配折線圖



臺灣新冠病毒死亡人數累積次數分配折線圖

在此累積次數分配折線圖中，如果折線愈平緩，表示增加人數愈少；如果折線愈陡，表示增加人數愈多。例如：臺灣在 2021 年第 22 週起，確診人數和死亡人數的累積次數分配折線圖的折線陡升，表示人數大幅增加，疫情狀況嚴峻。

科學家們除了由目前已有的統計資料畫出累積次數分配折線圖，還能由現行的資料，比對其他流行疾病的趨勢，進而推估新冠病毒可能未來發展的趨勢，讓防疫單位能提早準備。

Q 在上圖中，確診人數增加最多的是哪一週？

第5章

111 八上課本 P203

結合跨領域議題

人口金字塔

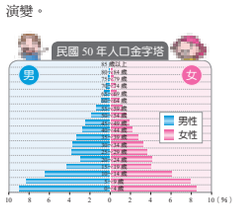
統計資料處理 209

社會 **人口金字塔**

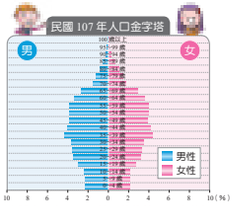
資料來源：國家發展委員會 — 人口推估查詢系統 https://pop-proj.ndc.gov.tw/

人口金字塔(Population pyramid)能反應某一地區人口男女比例與年齡結構。繪圖原則是以 5 歲為一個年齡層(0～4，5～9，…)，男性畫於左側，女性畫於右側。縱坐標為年齡層，橫坐標為該年齡層所占百分比，依性別及不同年齡層的人口百分比繪於坐標軸上，形成類似塔狀的製圖法。

比較臺灣民國 50 年及 107 年的人口金字塔，可看出 57 年來的人口組成演變。



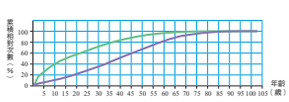
底寬、頂尖的金字塔形，20 歲以下的人口比例過半



中間大，上、下兩端小的燈籠形，青壯年勞動力充沛

國家發展委員會推估至 40 年後，人口金字塔將轉變為以老年人口為主的倒金鐘形。

我們也可以合併男、女生的人數，繪製民國 50 年及 107 年的年齡累積相對次數分配折線圖。



民國 50 年及 107 年的年齡累積相對次數分配折線圖

Q 上述年齡的累積相對次數分配折線圖，哪一條是民國 107 年的累積相對次數分配折線圖呢？(回答綠色或紫色)

第5章

111 八上課本 P209

收入領頭羊

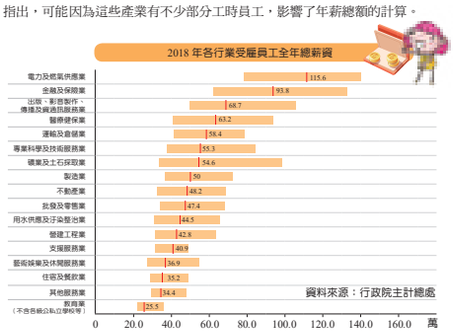
2-1 四分位數與盒狀圖 69

1 哪一種行業的收入是領頭羊？

行政院主計總處公布 2018 年受僱員工全年薪資的中位數為 49 萬元，平均每月約 4.1 萬元。全年總薪資平均數為 62.9 萬元，近 67% 員工薪資低於平均數。在薪資統計中，因為薪水往往受到極端高薪而拉高整體平均，所以平均數與中位數出現落差是常態。掌握分布落於中間 50% 的薪資，較能了解全民薪資狀況。

下圖為各行業受僱員工全年總薪資，因為沒有畫出最高及最低薪資，所以只呈現盒狀圖盒子的部分。圖中橘色長條越往右，表示此行業薪資較高；而橘色長條的長短，則顯示此行業薪資的四分位距，因此，我們可以由圖形概略得知各行業的薪資集中情形。例如：「電力及燃氣供應業」是產業常勝軍，2018 年電力及燃氣供應業全年總薪資中位數為 115.6 萬元。

全年總薪資中位數未達 40 萬元的行業分別為「藝術娛樂及休閒服務業」、「住宿及餐飲業」、「其他服務業」及「教育業」(泛指補教業)。主計總處指出，可能因為這些產業有不少部分工時員工，影響了年薪總額的計算。



第2章

九下課本 P69

七下

5-1
❶ 生活中的統計圖表
❷ 列連表
❸ 次數分配與直方圖

5-2
❶ 平均數
❷ 中位數
❸ 眾數

5-1 統計圖表

1. 生活中的統計圖表

生活中常見的統計圖表有長條圖、直方圖、折線圖與圓形圖……等。

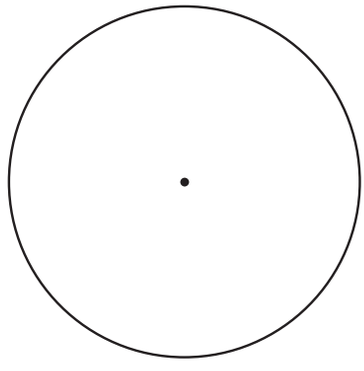
1 類題 配合課本 P182 例題 1　繪製圓形圖　配合課本 P183 隨堂練習　**熟練**

中正國中有 1200 位學生，最喜歡的球類運動統計如下表：

分類	籃球	足球	桌球	棒球	壘球	排球
次數（人）	360	180	300	120	60	180

繪製該校學生最喜歡的球類運動圓形圖。

解



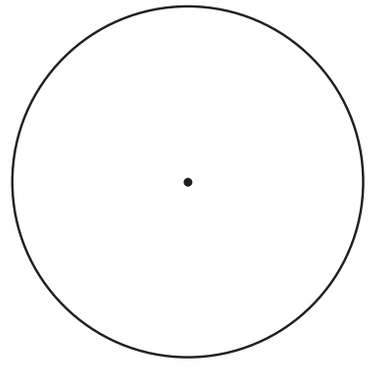
中正國中學生最喜歡的球類運動圓形圖

七年 1 班製作班徽，共有 5 種顏色可以選擇，全班最喜歡的班徽顏色統計如下表：

顏色	紅色	藍色	黃色	綠色	紫色	合計
次數（人）	9	3	12	3	3	30

繪製該班學生最喜歡的班徽顏色圓形圖。

解



七年 1 班學生最喜歡的班徽顏色圓形圖

2類題　配合課本 P184 例題 2　繪製多條折線圖　配合課本 P184 隨堂練習　熟練

阿梁小吃部將自己 1 至 5 月的收入與支出作成統計表，根據此表繪製收入與支出折線圖。

阿梁小吃部上半年收入與支出統計表

金額＼月分	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
收入	15	10	35	10	20
支出	5	5	25	35	20

（單位：萬元）

解

阿梁小吃部 1 至 5 月收入與支出折線圖

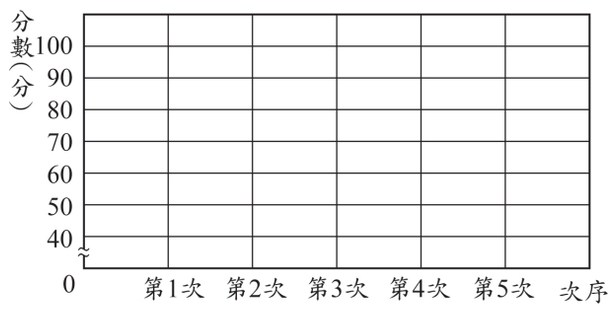
老師將甲、乙兩班 5 次的數學小考平均分數作成統計表，依照此表繪製數學小考平均分數折線圖。

甲、乙兩班數學小考平均分數統計表

班級＼次序	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次
甲班	60	70	65	50	80
乙班	50	65	40	70	85

（單位：分）

解



甲、乙兩班數學小考平均分數折線圖

2. 列聯表

將一筆資料用兩種以上的類別分組，並統計次數所得的統計表，稱為列聯表。

1類題　配合課本 P186 例題 3　繪製列聯表　配合課本 P186 隨堂練習　熟練

樂樂國中七年三班調查班上同學週末在家的休閒方式，其中 1 至 5 號是男生，6 至 10 號是女生，試以休閒方式與性別分類畫出列聯表。

七年三班同學週末在家休閒方式統計表

座號	1	2	3	4	5
休閒方式	看書	看電視	玩遊戲	玩遊戲	看電視
座號	6	7	8	9	10
休閒方式	看電視	看書	看電視	玩遊戲	看書

解

性別＼休閒方式				

（單位：人）

美味餐廳為了調查來店用餐的族群與餐點選擇，其中編號 1 至 5 號為老年人，6 至 10 號為青年，11 至 15 號為兒童，試以餐點與年齡層分類畫出列聯表。

美味餐廳來店用餐族群與餐點選擇統計表

編號	1	2	3	4	5
餐點	中式套餐	中式套餐	西式餐	法式套餐	中式套餐
編號	6	7	8	9	10
餐點	西式套餐	中式套餐	法式套餐	西式套餐	法式套餐
編號	11	12	13	14	15
餐點	法式套餐	西式套餐	中式套餐	法式套餐	法式套餐

解

年齡層＼餐點				

（單位：人）

3. 次數分配與直方圖

1. 將所有資料適當的分組，並把每一個資料畫記到其中一組作為一次，最後再將該組次數統計，所得到的統計表稱為次數分配表。
2. 以各組為橫軸，次數為縱軸，構成坐標平面，再以各組為底，該組次數為高，畫出長方形，所得到的直方圖稱為次數分配直方圖。
3. 以各組為橫軸，次數為縱軸，構成坐標平面，再以各組的組中點與該組的次數之數對為坐標畫點，再依序連接各點，所得到的折線圖稱為次數分配折線圖。

1 類題 配合課本 P188 隨堂練習　次數分配表　配合課本 P188 隨堂練習 **熟練**

下表是怡嘉班上同學身高一覽表，製作該班同學身高的次數分配表。

怡嘉班上同學身高一覽表

座號	身高（公分）	座號	身高（公分）
1	167	16	167
2	165	17	174
3	156	18	177
4	157	19	169
5	181	20	153
6	176	21	173
7	170	22	163
8	172	23	157
9	158	24	152
10	165	25	160
11	164	26	170
12	154	27	177
13	155	28	164
14	175	29	160
15	165	30	153

解

怡嘉班上同學身高次數分配表

身高（公分）	計數符號欄	次數(人)
150～155		
155～160		
160～165		
165～170		
170～175		
175～180		
180～185		
合計		

下表是怡嘉班上同學體重一覽表，製作該班同學體重的次數分配表。

怡嘉班上同學體重一覽表

座號	體重（公斤）	座號	體重（公斤）
1	65	16	55
2	63	17	70
3	57	18	58
4	78	19	57
5	75	20	60
6	63	21	65
7	81	22	72
8	57	23	53
9	59	24	65
10	63	25	73
11	62	26	71
12	71	27	84
13	77	28	54
14	68	29	55
15	64	30	58

解

怡嘉班上同學體重次數分配表

體重（公斤）	計數符號欄	次數(人)
50～55		
55～60		
60～65		
65～70		
70～75		
75～80		
80～85		
合計		

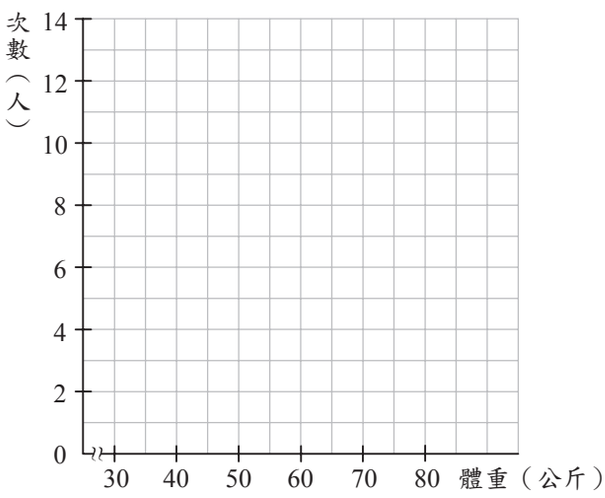
2類題　配合課本 P191 隨堂練習　次數分配直方圖與折線圖　配合課本 P191 隨堂練習　熟練

下表是靜雯班上同學體重的次數分配表，繪製該班同學體重次數分配直方圖與體重次數分配折線圖。

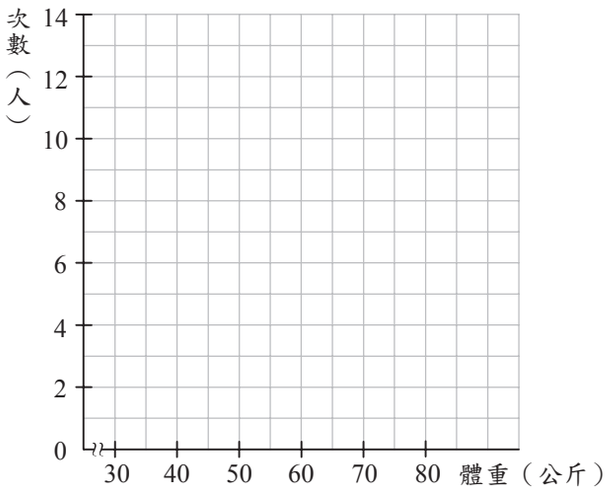
靜雯班上同學體重次數分配表

體重（公斤）	次數（人）
30～40	3
40～50	8
50～60	12
60～70	3
70～80	2
合計	28

解



靜雯班上同學體重次數分配直方圖



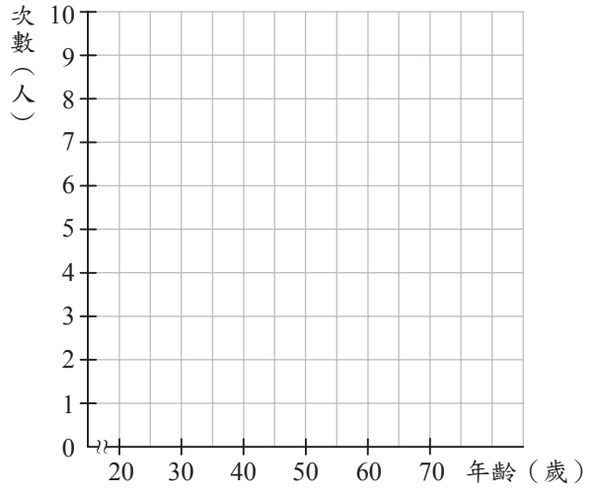
靜雯班上同學體重次數分配折線圖

下表是樂樂公司員工年齡的次數分配表，繪製該公司員工年齡次數分配直方圖與年齡次數分配折線圖。

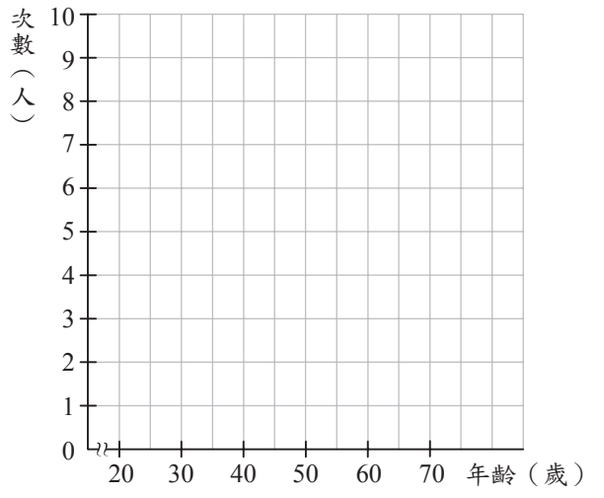
樂樂公司員工年齡次數分配表

年齡（歲）	次數（人）
20～30	5
30～40	10
40～50	8
50～60	5
60～70	2
合計	30

解



樂樂公司員工年齡次數分配直方圖



樂樂公司員工年齡次數分配折線圖

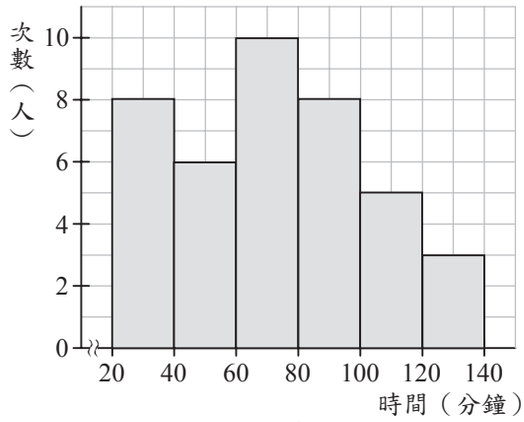
3類題　次數分配圖的判讀　熟練

配合課本 P192 例題 4　　配合課本 P192 隨堂練習

下圖是文君班上同學放學後運動時間的次數分配直方圖，回答下列問題：

(1) 運動時間未滿 60 分鐘有多少人？

(2) 運動時間在 80 分鐘以上和不到 80 分鐘相差多少人？



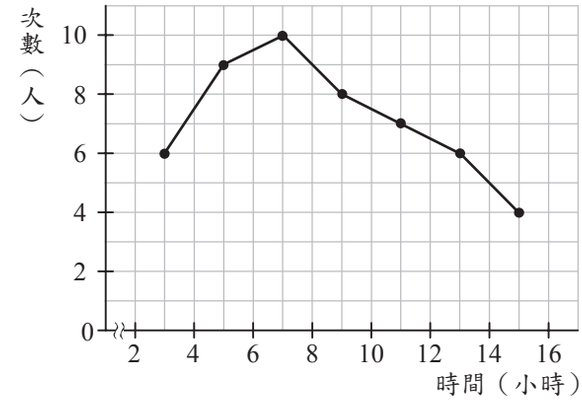
文君班上同學運動時間次數分配直方圖

解

右圖是文豪班上同學週休二日上網時間的次數分配折線圖，回答下列問題：

(1) 上網時間爲 10～16 小時有多少人？

(2) 上網時間小於 6 小時有多少人？

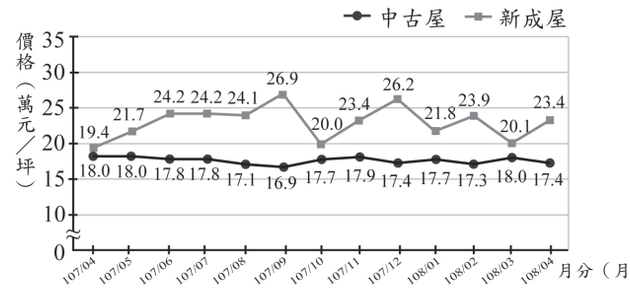


文豪班上同學週休二日上網時間次數分配折線圖

解

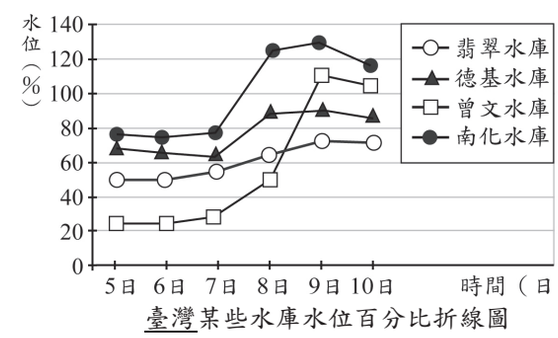
即時演練

1. 右圖爲桃園市政府統計 107 年 4 月至 108 年 4 月中壢區大樓新成屋及中古屋均價的折線圖，根據表中資料，哪個月的新成屋與中古屋價差最大？



中壢區大樓新成屋與中古屋均價走勢圖

2. 右圖爲 8 月 5 日至 8 月 10 日臺灣某些水庫的水位百分比狀況，根據圖中資料，這段期間哪一個水庫的水位變化最多？

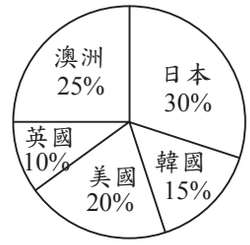


臺灣某些水庫水位百分比折線圖

5-1 自我磨練

配合課本 P197～199 自我評量

1. 右圖是幸福國中全校 600 位學生，票選最想出國旅遊國家的圓形圖，若每一位學生只能投 1 票，則想到日本旅遊的學生有多少人？



幸福國中學生票選最想出國旅遊國家的圓形圖

2. 旺財來到了金銀島，他研究地圖發現，金銀島可分爲東區、中區及西區，而每區的礦產產量不一，東區產出金礦 10 公噸、銀礦 50 公噸、煤礦 5 公噸；中區產出金礦 30 公噸、銀礦 10 公噸、煤礦 60 公噸；西區產出金礦 75 公噸、銀礦 20 公噸、煤礦 30 公噸。請依據上述礦產分布狀況畫出列聯表。

金銀島礦產分布狀況列聯表

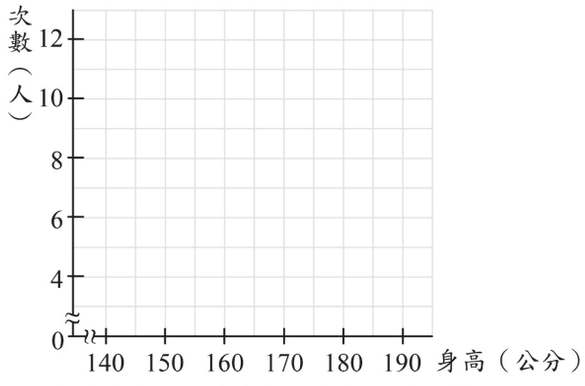
種類 / 區域	金礦	銀礦	煤礦	合計
東區				
中區				
西區				
合計				

（單位：公噸）

3. 右表是金城跆拳道館學員身高的次數分配表，繪製道館學員身高的次數分配折線圖。

身高（公分）	計數符號欄	次數（人）
140～150	𝍸///	8
150～160	𝍸𝍸 //	12
160～170	𝍸𝍸	10
170～180	𝍸/	6
180～190	𝍸	4
合計		40

金城跆拳道館學員身高次數分配表



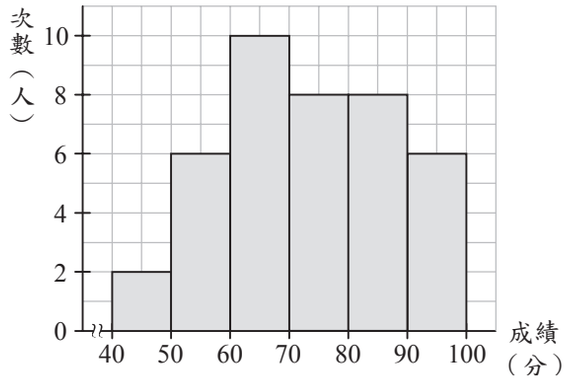
金城跆拳道館學員身高次數分配折線圖

4. 右圖是宏達班上 40 位同學國文成績的次數分配直方圖，回答下列問題：

(1) 50～60 分有多少人？

(2) 哪一組的人數最多？

(3) 60 分以上（含 60 分）有多少人？



宏達班上同學國文成績的次數分配直方圖

5-2 平均數、中位數與眾數

1. 平均數

將所有資料的總和除以總次數，稱為平均數（或算術平均數）。即有 n 筆資料，分別是 x_1、x_2、x_3、……、x_n，則這組資料的平均數為 $\frac{x_1+x_2+x_3+\cdots\cdots+x_n}{n}$。

1類題 求平均數 熟練

配合課本 P201 例題 1

小範有一群朋友，他們的體重（單位：公斤）爲 56、38、66、74、58、47、75、98、76、45、73、72、67，求這些人體重的平均數。

解

配合課本 P202 隨堂練習

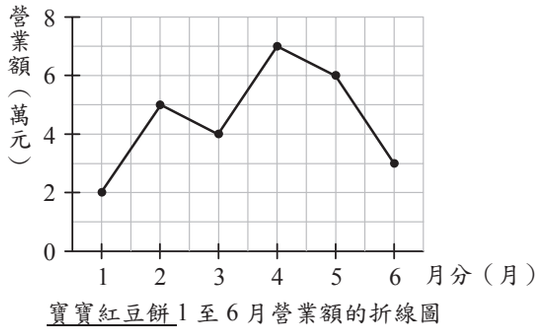
一組資料有 12 個數，分別是 3、12、8、15、7、2、10、21、16、5、11、4，求該組資料的平均數。

解

2類題 由統計圖求平均數 熟練

配合課本 P202 例題 2

下圖是寶寶紅豆餅 1 至 6 月營業額的折線圖，求該店 1 至 6 月的平均營業額。

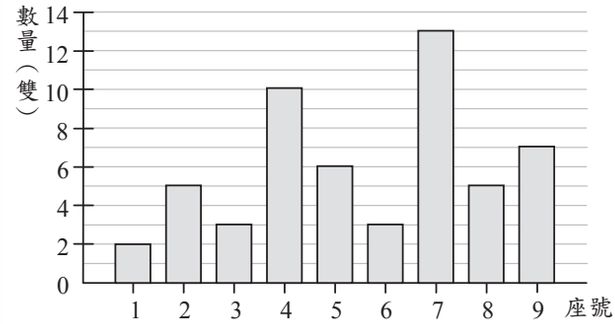


寶寶紅豆餅 1 至 6 月營業額的折線圖

解

配合課本 P202 隨堂練習

李老師調查班上 9 位學生的鞋子數量如下圖，求這 9 位學生鞋子數量的平均數。



班上 9 位學生鞋子數量的長條圖

解

3類題　利用計算機求平均數　熟練

配合課本 P205 隨堂練習　　配合課本 P205 隨堂練習

下表爲七年三班學生國文成績的次數分配表，利用計算機計算全班國文成績的平均分數。（四捨五入至小數點後第一位）

七年三班學生國文成績的次數分配表

成績（分）	次數（人）	成績（分）	次數（人）
50～60	6	80～90	9
60～70	12	90～100	1
70～80	17	合計	45

解

下表爲來趣親子旅行團團員身高的次數分配表，利用計算機計算團員的平均身高。（四捨五入至小數點第一位）

來趣親子旅行團團員身高次數分配表

身高（公分）	次數（人）	身高（公分）	次數（人）
130～140	5	160～170	9
140～150	7	170～180	2
150～160	10	合計	33

解

4類題　分組合併求平均數　熟練

配合課本 P207 例題 3　　配合課本 P207 隨堂練習

漢和國中七年級有忠、孝、仁、愛四個班級，人數分別爲 31、32、34、33 人，若四個班級學生的平均體重分別爲 55、60、54、63 公斤，則全校七年級學生體重的平均數是多少公斤？

解

七年義班測量體重後，男生 22 人的平均體重爲 62 公斤，女生 18 人的平均體重爲 54 公斤，則全班體重的平均數是多少公斤？

解

即時演練

天行公司有兩位專員負責收發文件，吳專員五天中收發的件數分別爲 20、25、15、17、13 件，林專員五天中收發的件數平均爲 19 件，則天行公司五天中平均每日收發＿＿＿＿＿件文件。

2. 中位數

1.中位數是一組由小到大排列的資料中，最中間位置的數值。
2.將給定的 n 筆資料由小到大排列：

(1)若 n 是奇數，則中位數是「第 $\frac{n+1}{2}$ 筆資料」。

(2)若 n 是偶數，則中位數是「第 $\frac{n}{2}$ 筆與第（$\frac{n}{2}+1$）筆資料的平均」。

1類題　配合課本 P210 例題 4　求中位數（資料個數為奇數）　配合課本 P210 隨堂練習　熟練

一組資料有 13 個數，分別爲 4、13、9、14、17、12、8、22、16、10、11、2、23，求該組數值資料的中位數。

解

一組資料有 17 個數，分別爲 15、20、9、12、6、33、28、11、4、7、13、24、29、36、45、3、23，求該組數值資料的中位數。

解

2類題　配合課本 P211 例題 5　求中位數（資料個數為偶數）　配合課本 P211 隨堂練習　熟練

大雄班上有 36 人，體育課時比賽棒球，每人打擊 10 次，安打數如下表，求安打數的中位數。

安打數（球）	0	1	2	3	4	5
次數（人）	0	2	3	2	5	9
安打數（球）	6	7	8	9	10	
次數（人）	6	3	3	2	1	

解

下表是七年六班44位學生10月購買課外書籍的數量，求該班學生購買課外書籍數量的中位數。

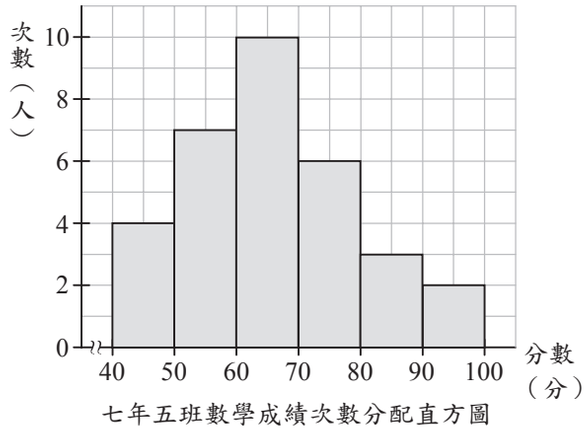
課外書籍數量（本）	1	2	3	4
次數（人）	6	5	8	3
課外書籍數量（本）	5	6	7	8
次數（人）	9	6	2	5

解

3類題　求中位數的組別　熟練

配合課本 P212 例題 6　　配合課本 P212 隨堂練習

下表是七年五班數學成績的次數分配直方圖，該班學生數學成績的中位數在哪一組？



七年五班數學成績次數分配直方圖

解

下表是七年六班全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）	次數（人）	身高（公分）	次數（人）
150～155	6	170～175	6
155～160	4	175～180	3
160～165	8	合計	37
165～170	10		

解

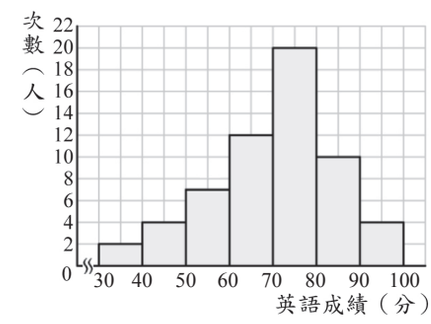
即時演練

1. 大德國中七年級 180 位學生，每人射 1 支飛鏢，得分如下表：

得分（分）	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
次數（人）	12	8	29	22	16	21	34	15	7	11	5

求該校三年級學生射飛鏢得分的中位數。

2. 右圖是某補習班英語小考成績次數分配直方圖，則該班的英語成績中位數在哪一組？



3. 眾數

一組資料中，出現次數最多的資料，稱為這組資料的眾數。

1 類題　求眾數

配合課本 P213 例題 7　　配合課本 P213 隨堂練習　熟練

有 25 位學生參加投籃遊戲，每人投籃 10 次，他們的進球數（單位：球）如下表，則這些學生進球數的眾數爲何？

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

解

七年七班學生所套量的制服中，各型號的數量如下表，則該班制服型號的眾數爲何？

型號	S	M	L	XL	XXL
數量（件）	3	8	16	8	5

解

2 類題　極端值的影響

配合課本 P214 例題 8　　配合課本 P215 隨堂練習　熟練

曉華班上同學每天的運動時間如下表，回答下列問題：（四捨五入取至小數點後第一位）

時間（分）	10	20	30	90
次數（人）	3	7	10	1

(1) 班上同學每天運動時間的平均數是多少分鐘？

(2) 如果扣除極端值（90 分），則平均運動時間多少分鐘？

解

小農牧場調查牧場內 10 隻乳牛的產乳量（單位：公斤）如下：

22、18、21、19、19、23、20、5、18、20

則小農牧場乳牛產乳量扣除極端值後的平均產乳量爲多少公斤？

解

即時演練

右表爲七年八班 33 位學生一周前往圖書館的次數統計表，該班前往圖書館次數的眾數是多少次？

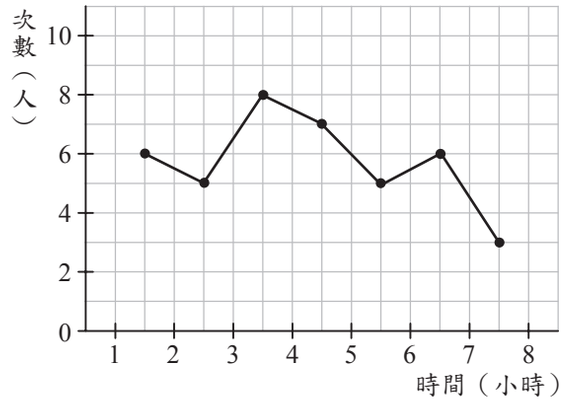
前往圖書館的次數（次）	0	1	2	3	4	5	6	7
次數（人）	4	4	3	6	7	2	4	3

5-2 自我磨練

配合課本 P219～220 自我評量

1. 博物館裡有 14 名遊客，年齡（單位：歲）分別爲 27、38、19、8、50、33、41、19、27、52、43、33、59、27，回答下列問題：
   (1) 這群遊客年齡的平均數是多少歲？
   (2) 這群遊客年齡的中位數是多少歲？
   (3) 這群遊客年齡的眾數是多少歲？

2. 右圖爲七年二班 40 位學生假日玩電腦遊戲時間的次數分配折線圖，回答下列問題：
   (1) 該班學生假日玩電腦遊戲時間的平均數是多少小時？
   (2) 該班學生假日玩電腦遊戲時間的眾數在哪一組？



七年二班學生假日玩電腦遊戲時間的次數分配折線圖

3. 右表是靜雯班上同學體重的次數分配表，回答下列問題：
   (1)該班同學體重的平均數是多少公斤？
   (2)該班同學體重的中位數在哪一組？

體重（公斤）	次數（人）
30～40	3
40～50	8
50～60	12
60～70	3
70～80	2
合計	28

靜雯班上同學體重次數分配表

4. 某班有 36 位學生，測量得平均身高爲 162 公分，如果男學生 16 位的平均身高爲 167 公分，則女學生身高的平均數爲多少公分？

八上

第五章
❶ 相對次數分配表與折線圖
❷ 累積次數分配表與折線圖
❸ 累積相對次數分配表與折線圖

第5章 統計資料處理

1. 相對次數分配表與折線圖

在次數分配表中，將各組資料的次數與全部資料的次數的比值用百分比表示，所得到的統計表稱為相對次數分配表。

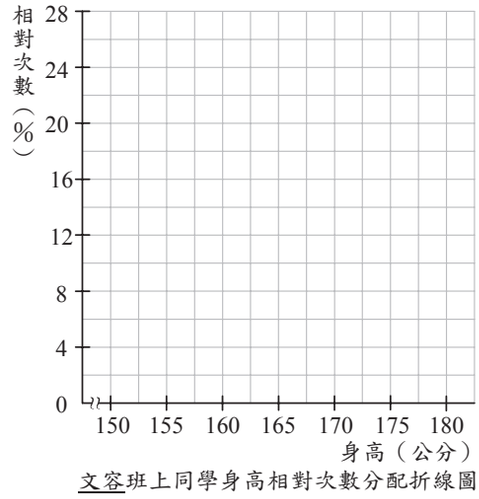
1類題 配合課本 P191 隨堂練習 相對次數分配表與折線圖 配合課本 P191 隨堂練習 **熟練**

利用計算機，完成文容班上同學身高的相對次數分配表，並繪製相對次數分配折線圖。

解

文容班上同學身高相對次數分配表

身高（公分）	次數（人）	相對次數（%）
150～155	1	
155～160	4	
160～165	6	
165～170	6	
170～175	5	
175～180	3	
合計	25	100



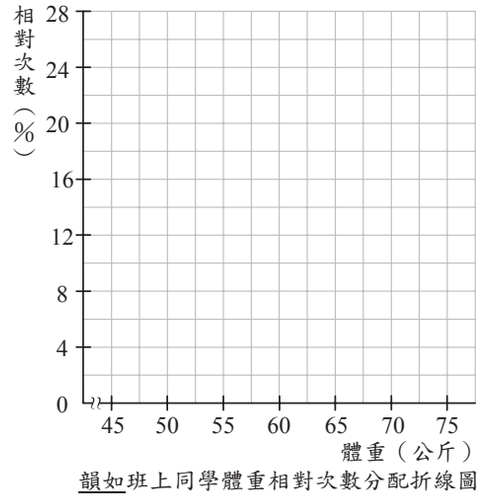
文容班上同學身高相對次數分配折線圖

利用計算機，完成韻如班上同學體重的相對次數分配表，並繪製相對次數分配折線圖。

解

韻如班上同學體重相對次數分配表

體重（公斤）	次數（人）	相對次數（%）
45～50	12	
50～55	8	
55～60	7	
60～65	10	
65～70	7	
70～75	6	
合計	50	100



韻如班上同學體重相對次數分配折線圖

2. 累積次數分配表與折線圖

在次數分配表中，將各組次數依序累加，所得到的統計表稱為累積次數分配表。

1類題　累積次數分配表（未分組）　熟練

配合課本 P192 例題 1

天香香雞排將一週五天雞排賣出的數量統計如下表，完成累積次數分配表。

天香香雞排賣出雞排數量累積次數分配表

星期	次數（個）	累積次數（個）
三	8	
四	12	
五	37	
六	60	
日	51	
合計	168	

配合課本 P192 例題 1

八年一班 1～5 號參加投籃比賽，老師將進球數統計如下表，完成累積次數分配表。

八年一班進球數累積次數分配表

座號	次數（球）	累積次數（球）
1	7	
2	8	
3	6	
4	9	
5	10	
合計	40	

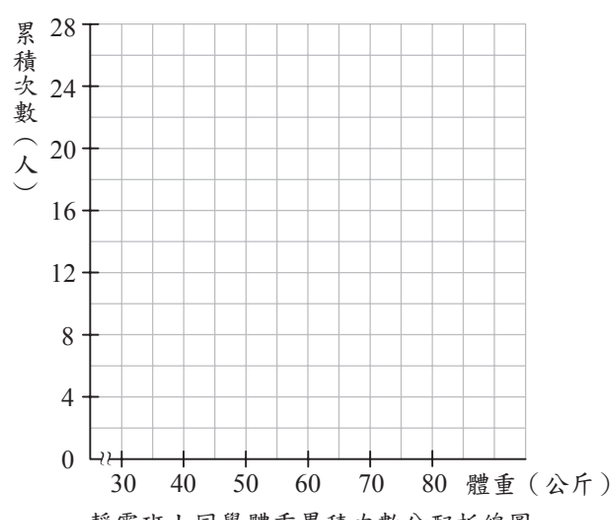
2類題　累積次數分配表（已分組）　熟練

配合課本 P194 隨堂練習

完成靜雯班上同學體重的累積次數分配表，並繪製累積次數分配折線圖。

靜雯班上同學體重累積次數分配表

體重（公斤）	次數（人）	累積次數（人）
30～40	3	
40～50	8	
50～60	12	
60～70	3	
70～80	2	
合計	28	



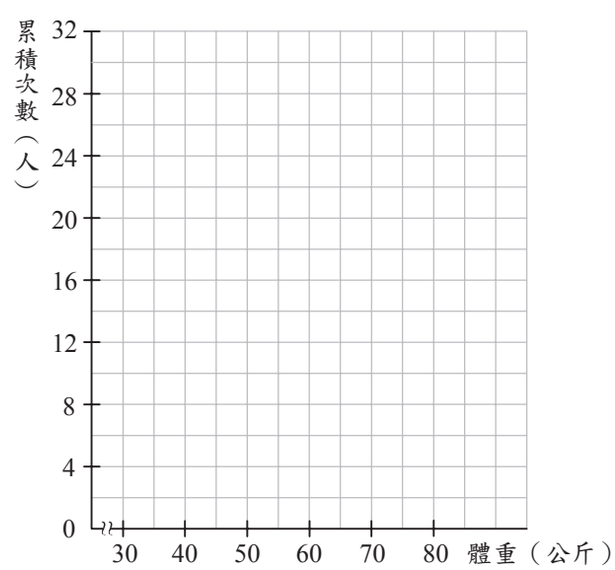
靜雯班上同學體重累積次數分配折線圖

配合課本 P194 隨堂練習

完成士敏班上同學體重的累積次數分配表，並繪製累積次數分配折線圖。

士敏班上同學體重累積次數分配表

體重（公斤）	次數（人）	累積次數（人）
30～40	4	
40～50	5	
50～60	6	
60～70	10	
70～80	5	
合計	30	



士敏班上同學體重累積次數分配折線圖

3. 累積相對次數分配表與折線圖

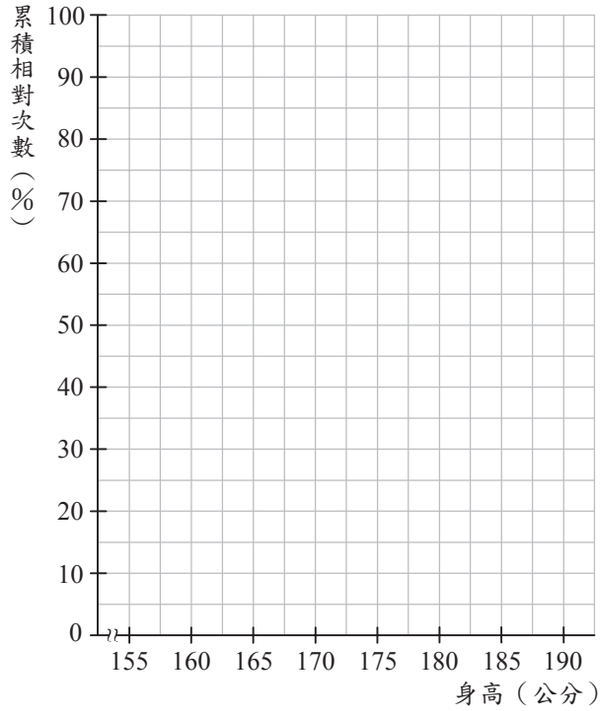
在相對次數分配表中，將各組相對次數依序累加，所得到的統計表稱為累積相對次數分配表。

1類題 配合課本 P197 隨堂練習　累積相對次數分配表與折線圖（資料已整理）　配合課本 P197 隨堂練習 **熟練**

完成小瑾班上同學身高的累積相對次數分配表，並繪製累積相對次數分配折線圖。

小瑾班上同學身高累積相對次數分配表

身高（公分）	次數（人）	相對次數（%）	累積相對次數（%）
155～160	4		
160～165	6		
165～170	8		
170～175	12		
175～180	6		
180～185	2		
185～190	2		
合計	40	100	

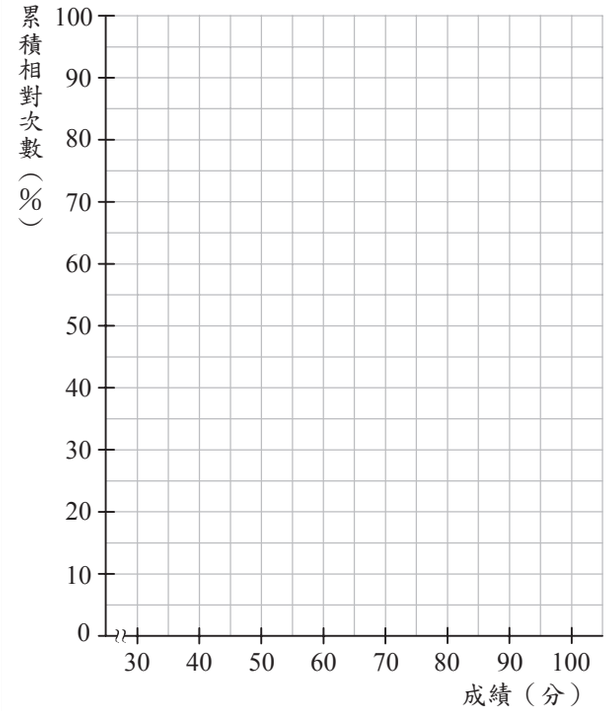


小瑾班上同學身高累積相對次數分配折線圖

完成八年二班數學成績的累積相對次數分配表，並繪製累積相對次數分配折線圖。

八年二班數學成績累積相對次數分配表

成績（分）	次數（人）	相對次數（%）	累積相對次數（%）
30～40	2		
40～50	4		
50～60	4		
60～70	8		
70～80	10		
80～90	8		
90～100	4		
合計	40	100	



八年二班數學成績累積相對次數分配折線圖

2類題　累積相對次數分配表（資料未整理）　熟練

配合課本 P198 例題 2　　配合課本 P199 隨堂練習

下表是小玲班上同學身高的次數分配表，請完成小玲班上身高的累積相對次數分配表。（利用計算機算至小數點後第二位）

小玲班上同學身高累積相對次數分配表

身高（公分）	次數（人）	相對次數（%）	累積相對次數（%）
155～160	3		
160～165	4		
165～170	7		
170～175	5		
175～180	5		
180～185	2		
185～190	4		
合計	30	100	

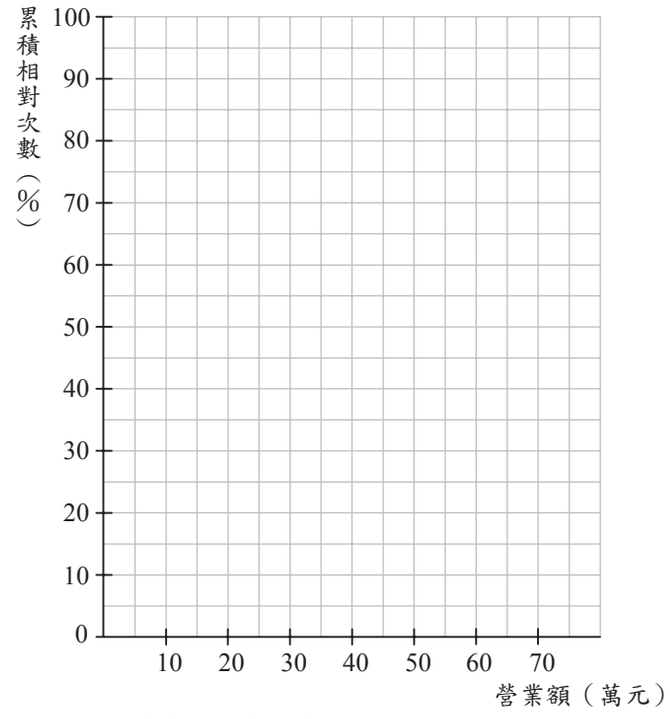
來來美食廣場共有 20 家商店，各店在本月的營業額分別如下：（單位：萬元）

商店	1	2	3	4	5
營業額	10	15	41	28	33
商店	6	7	8	9	10
營業額	47	31	45	30	54
商店	11	12	13	14	15
營業額	20	18	67	8	16
商店	16	17	18	19	20
營業額	37	22	43	32	11

(1)以組距爲 10 萬元，完成下表。

營業額（萬元）	次數（店）	相對次數（%）	累積相對次數（%）
0～10	1		
10～20	5		
20～30	3		
30～40	5		
40～50	4		
50～60	1		
60～70	1		
合計	20	100	

(2)製作累積相對次數分配折線圖。



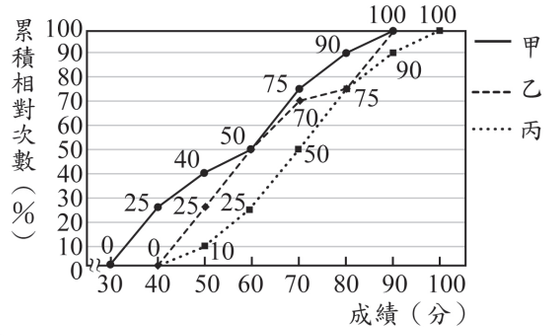
來來美食廣場累積相對次數分配折線圖

3類題 配合課本 P200 隨堂練習 **資料判讀** 配合課本 P200 隨堂練習 **熟練**

將忠班、孝班、仁班三班的社會科成績製作成相對次數分配表如下：

	相對次數(%)		
分數	忠班	孝班	仁班
30～40	0	25	0
40～50	25	15	10
50～60	25	10	15
60～70	20	25	25
70～80	5	15	25
80～90	25	10	15
90～100	0	0	10

依據此相對次數分配表，製作三個班的「累積相對次數分配」折線圖，如下。哪一條是孝班社會科成績累積相對次數分配折線圖？

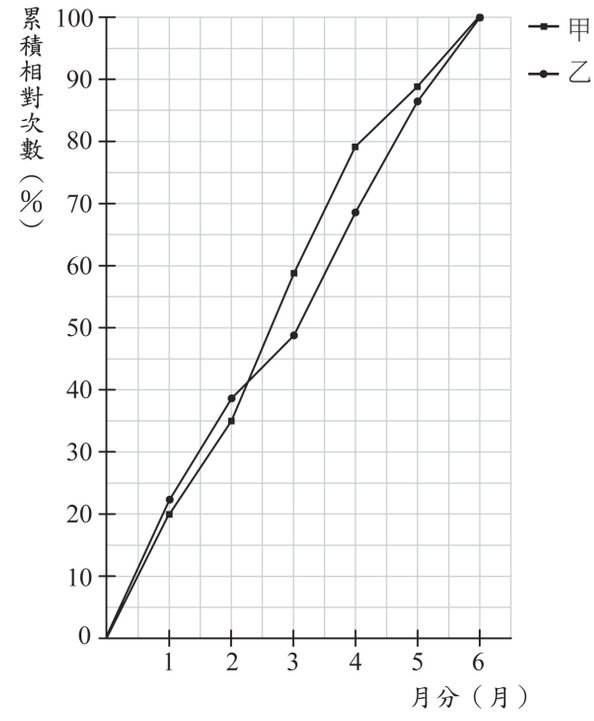


解

五福、撥金兩家公司，分別將上半年度的營業額記錄如下表：（單位：萬）

月分	1	2	3	4	5	6
五福營業額	20	15	23	21	9	12
月分	1	2	3	4	5	6
撥金營業額	23	15	10	20	18	14

將上表繪製如下累積相對次數分配折線圖：



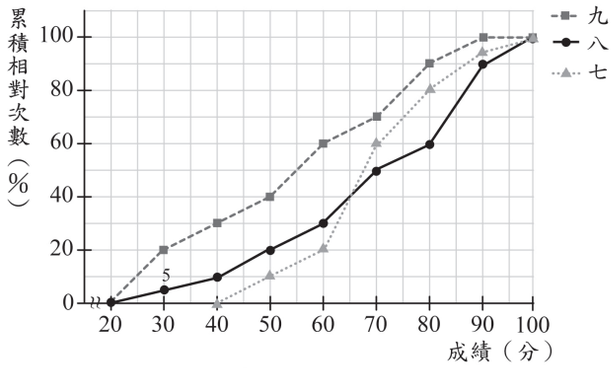
上述折線圖中，哪一條是五福的營業額累積相對次數分配折線圖？

解

4類題　累積相對次數分配折線圖的判讀　熟練

配合課本 P201 例題 3　　配合課本 P201 隨堂練習

下圖是宜誠國中七、八、九年級期中考數學成績的累積相對次數分配折線圖。



期中考數學成績累積相對次數分配折線圖

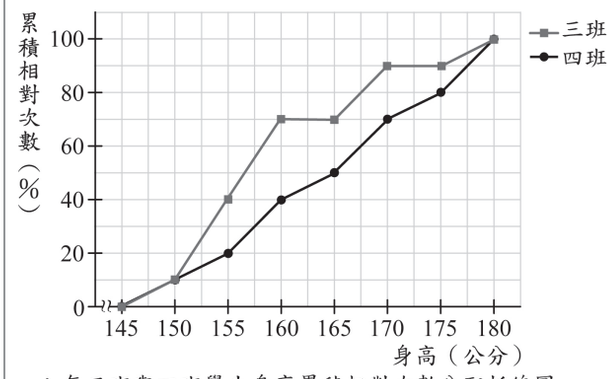
回答下列問題：

(1)哪一個年級不及格的學生百分比最多？

(2)哪一個年級 80 分以上的學生百分比最高？

解

下圖是八年三班與四班兩班學生身高的累積相對次數分配折線圖。



八年三班與四班學生身高累積相對次數分配折線圖

回答下列問題：

(1)哪一班身高未滿 155 公分的學生百分比最多？

(2)哪一班沒有身高在 170～175 公分的學生？

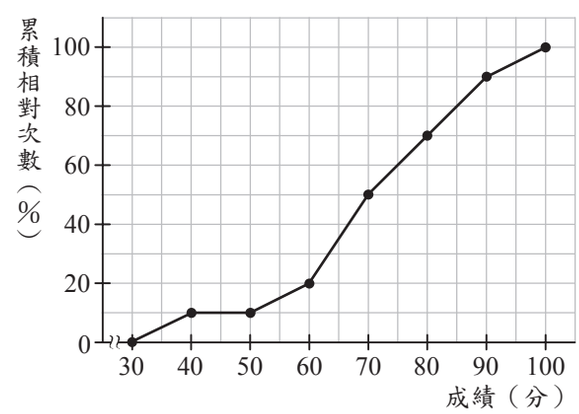
解

即時演練

右圖是翰翰國中八年級英文成績的累積相對次數分配折線圖，回答下列問題：

(1) 80 分以上的百分比是多少？

(2) 40～70 分占的百分比爲多少？



翰翰國中八年級學生英文成績累積相對次數分配折線圖

第 5 章自我磨練

配合課本 P205～207 自我評量

1. 下表是惠芸班上同學的身高一覽表，完成該班同學身高的累積相對次數分配表。

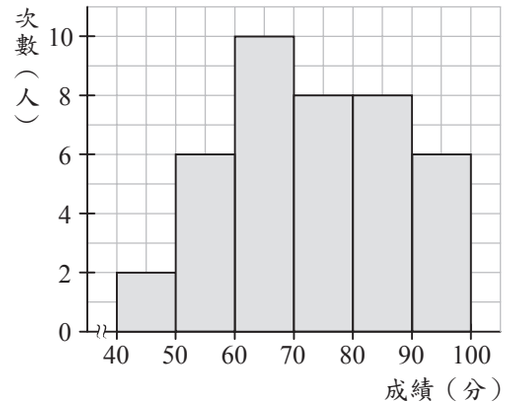
惠芸班上同學身高一覽表

座號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
身高（公分）	155	182	166	145	177	151	160	148	153	179
座號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
身高（公分）	149	169	173	159	141	154	170	157	162	186
座號	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
身高（公分）	175	150	168	142	158	181	165	153	146	167
座號	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
身高（公分）	163	184	152	166	148	151	177	159	161	144

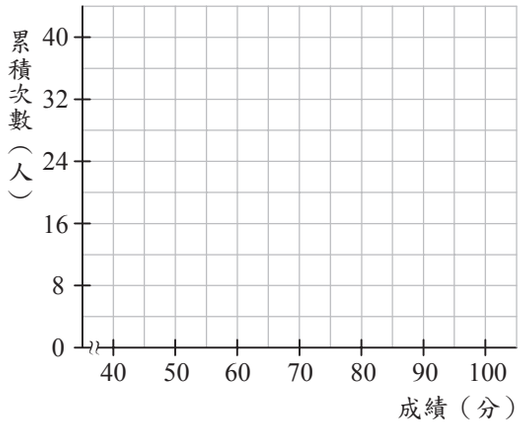
惠芸班上同學身高累積相對次數分配表

身高（公分）	次數（人）	相對次數（%）	累積相對次數（%）
140～150			
150～160			
160～170			
170～180			
180～190			
合計	40	100	

2. 右圖是宏達班上 40 位同學國文成績的次數分配直方圖，回答下列問題：
(1)成績不及格占全班的百分比是多少？
(2)繪製宏達班上同學國文成績的累積次數分配折線圖。



宏達班上同學國文成績的次數分配直方圖



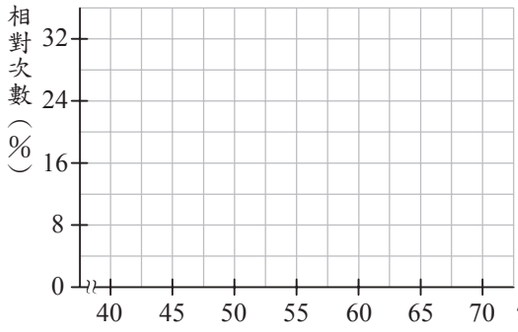
宏達班上同學國文成績的累積次數分配折線圖

3. 回答下列問題：

(1)完成八年五班體重的相對次數分配表：

體重（公斤）	40～45	45～50	50～55	55～60	60～65	65～70
次數（人）		10			6	2
相對次數（%）	8		32		12	

(2)繪製八年五班體重的相對次數分配折線圖



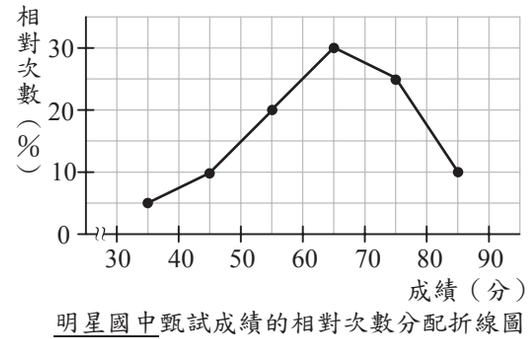
八年五班體重的相對次數分配折線圖

4. 下圖是明星國中資優班甄試成績的相對次數分配折線圖，共有 480 人報名，回答下列問題：

(1)哪一組成績的人數最多？

(2) 70～90 分的人數占全部的百分比是多少？

(3) 30～60 分有多少人？

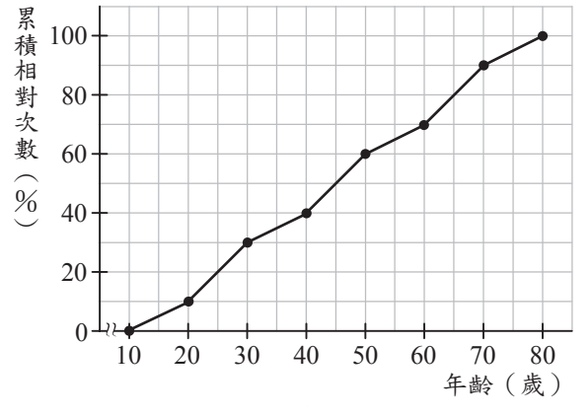


明星國中甄試成績的相對次數分配折線圖

5. 下圖是福氣社區全部居民年齡的累積相對次數分配折線圖，回答下列問題：

(1)年齡在 50 歲以上的百分比是多少？

(2)年齡在 20 歲以上且未滿 40 歲的百分比是多少？



福氣社區居民年齡累積相對次數分配折線圖

九下

2-1
❶ 四分位數
❷ 盒狀圖

2-2
❶ 試驗與機率
❷ 數狀圖

2-1 四分位數與盒狀圖

1. 四分位數

1. 四分位數：
(1) 將資料由小到大排列，
① 在全部資料$\frac{1}{4}$位置的數值稱為第 1 四分位數，以 Q_1 表示。
② 在全部資料$\frac{2}{4}$位置的數值稱為第 2 四分位數，以 Q_2 表示。
③ 在全部資料$\frac{3}{4}$位置的數值稱為第 3 四分位數，以 Q_3 表示。
(2) 將 n 筆資料由小到大排列，並計算 $n\times\frac{m}{4}$ 的值（$m=1、2、3$），
①如果 $n\times\frac{m}{4}$ 不是整數，令 T 是大於 $n\times\frac{m}{4}$ 的最小正整數，則 Q_m 是「第 T 筆資料」。
②如果 $n\times\frac{m}{4}$ 是整數，令 $T=n\times\frac{m}{4}$，則 Q_m 是「第 T 筆資料與第（$T+1$）筆資料的平均數」。
2. 全距：全部資料中，最大數值與最小數值的差，稱為全距。
3. 四分位距：第 3 四分位數與第 1 四分位數的差（Q_3-Q_1），稱為四分位距。

1類題 配合課本 P59 例題 1　求四分位數（奇數筆）　配合課本 P59 隨堂練習　**熟練**

三年一班共有 19 位學生，國文考試成績由小到大排列如下表，求該班國文考試成績的 Q_1、Q_2、Q_3。

編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
成績（分）	42	48	50	53	54	56	60	61	61	63
編號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
成績（分）	65	68	68	71	72	73	76	77	77	

解

安琪使用手機紀錄三週每天的跑步里程數（單位：公里），由短到長排列爲 2、2.5、3、3.2、3.5、4、4、4.9、5、5.1、6、6、6、6.2、6.4、6.5、6.7、7、7.3、7.5、8，求安琪三週每天跑步里程數的 Q_1、Q_2、Q_3。

解

2類題　求四分位數（偶數筆）　熟練

配合課本 P60 例題 2　　配合課本 P60 隨堂練習

三年甲班共有 34 人，每人投籃 10 次的進球數如下表，求該班投籃進球數的 Q_1、Q_2、Q_3。

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

解

東洋國中三年級 124 位學生，每人踢 10 球，進球數如下表，求該班進球數的 Q_1、Q_2、Q_3。

進球數（球）	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
次數（人）	5	8	10	18	23	19	15	9	7	6	4

解

3類題　已分組資料求四分位數　熟練

配合課本 P61 例題 3　　配合課本 P61 隨堂練習

三年二班共 32 人，數學成績如下表：

成績（分）	次數（人）
40～50	4
50～60	7
60～70	12
70～80	6
80～90	3
合計	32

求該班數學成績的 Q_1、Q_3 分別在哪一組？

解

三年乙班共 37 人，身高如下表：

身高（公分）	次數（人）
150～155	6
155～160	4
160～165	8
165～170	9
170～175	7
175～180	3
合計	37

求該班身高的 Q_1、Q_3 分別在哪一組？

解

4類題 配合課本 P62 隨堂練習 **全距與四分位距** 配合課本 P62 隨堂練習 **熟練**

三年三班共有 29 位學生，國文成績由小到大排列如下表：

編號	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
成績（分）	42	48	50	53	54	56	60	61	61	63
編號	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
成績（分）	65	68	68	71	72	73	76	77	77	79
編號	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
成績（分）	80	85	87	87	88	90	93	94	99	

求該班國文成績的全距與四分位距。

解

三年丙班共有 15 位學生，第一次及第二次立定跳遠的距離（單位：公分）由短到長排列如下，其中方框中的數字分別爲第 1、2、3 四分位數，回答下列問題：

第一次立定跳遠
152、154、159、[163]、169、175、179、[183]、188、194、197、[199]、206、209、212
第二次立定跳遠
149、152、155、[164]、168、174、180、[182]、189、199、200、[201]、208、208、214

(1) 求第一、二次立定跳遠的全距。
(2) 求第一、二次立定跳遠的四分位距。

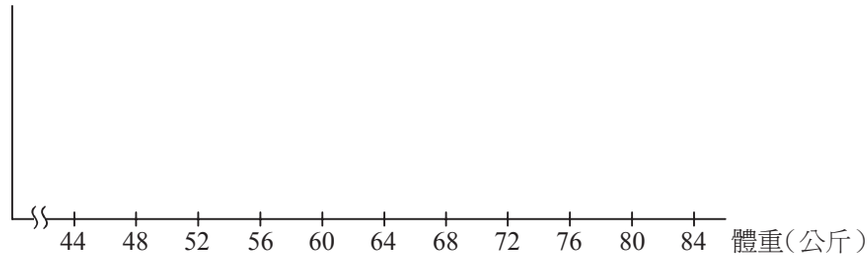
解

2.盒狀圖

盒狀圖：將整體資料中的最小數值、第 1 四分位數、中位數、第 3 四分位數與最大數值，全部用一個統計圖形表示，稱此圖形為盒狀圖。

即時演練

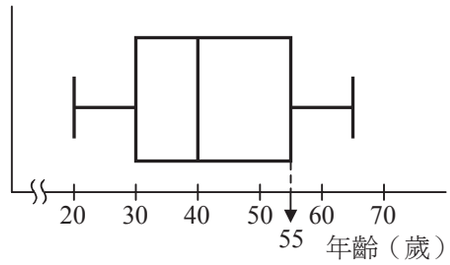
無敵國中游泳社共有 36 人，該社團體重的最大數值爲 82 公斤，最小數值爲 48 公斤，第 1 四分位數爲 58 公斤，中位數爲 62 公斤，第 3 四分位數爲 70 公斤，依據給予的資料，繪製該社團體重的盒狀圖。



1類題　判讀盒狀圖　熟練

配合課本 P64 例題 4　　配合課本 P64 隨堂練習

翰強公司共有 120 位員工，下圖是該公司年齡的盒狀圖，回答下列問題：

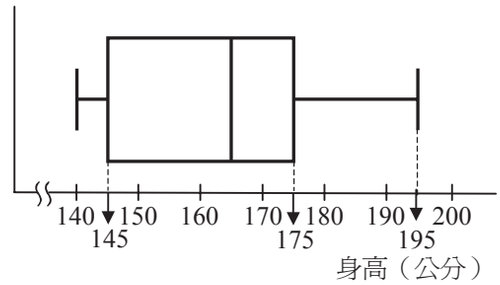


(1) 該公司年齡的四分位距爲多少歲？

(2) 該公司年齡在 40～55 歲共有多少人？

解

下圖是某籃球社學員身高的盒狀圖，回答下列問題：



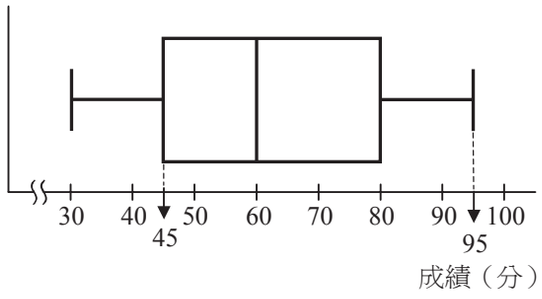
(1) 該籃球社身高的全距爲多少公分？

(2) 該籃球社身高的四分位距爲多少公分？

解

即時演練

下圖是勝元班上 36 位學生數學測驗成績的盒狀圖，若勝元的成績爲 58 分，則他在班上的排名大約爲第幾名？



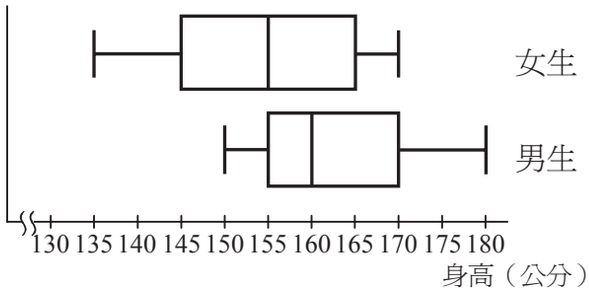
(A) 1～9 名　　(B) 10～18 名

(C) 19～27 名　　(D) 28～36 名

2類題　判讀盒狀圖　熟練

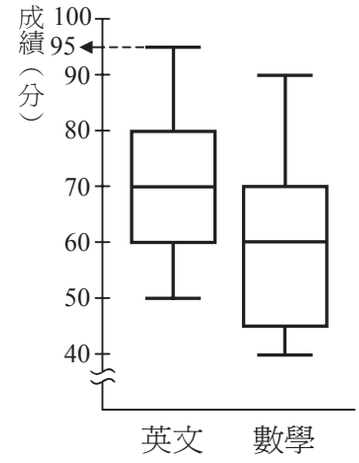
配合課本 P65 例題 5　配合課本 P67 隨堂練習

下圖是立倫國中三年級男、女生身高盒狀圖，則男生身高的四分位距與女生身高的四分位距相差多少公分？



解

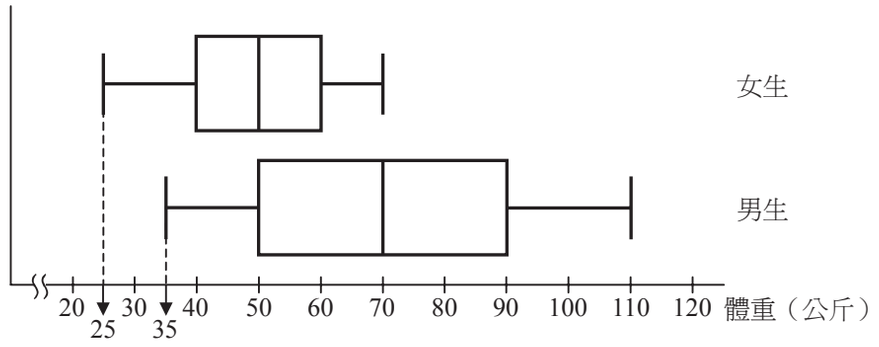
下圖是志強國中三年級學生的數學、英文段考成績的盒狀圖，則數學成績的全距與英文成績的全距相差多少分？



解

即時演練

下圖是好玩遊樂園男、女生遊客體重的盒狀圖，回答下列問題：



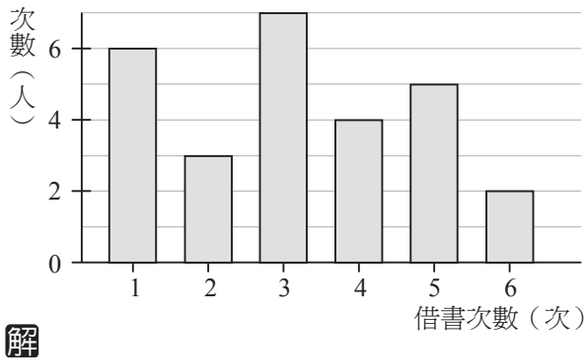
(1) 男生體重的全距與女生體重的全距相差多少公斤？

(2) 體重在 50～70 公斤這一組中，男生與女生何者人數較多？

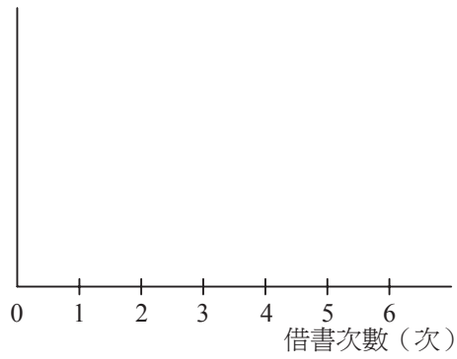
3類題　由長條圖繪製盒狀圖　熟練

配合課本 P68 例題 6　　配合課本 P68 隨堂練習

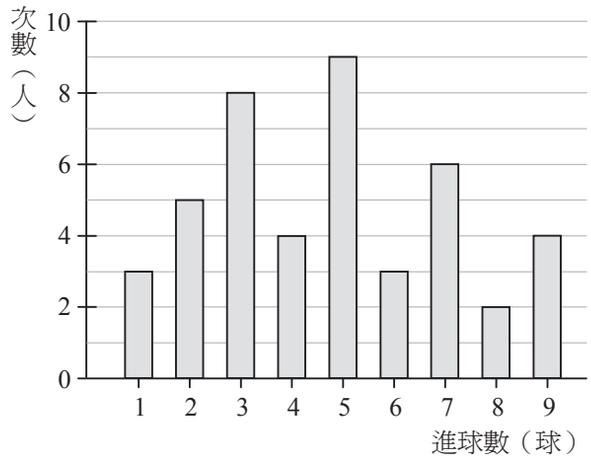
下圖是翔陽班上 27 位學生一個星期前往圖書館借書次數的長條圖，利用長條圖繪製借書次數的盒狀圖。



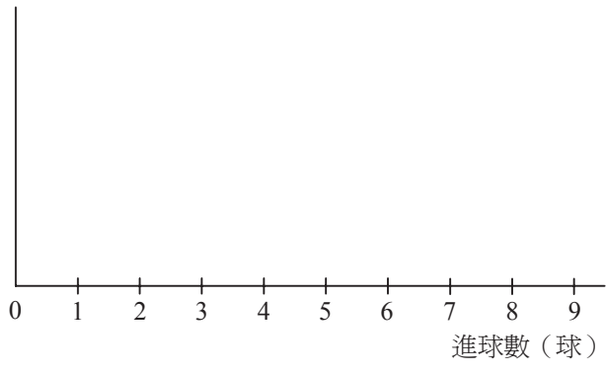
解



下圖是韋智班上44位學生投籃10球進球數的長條圖，利用長條圖繪製進球數的盒狀圖。



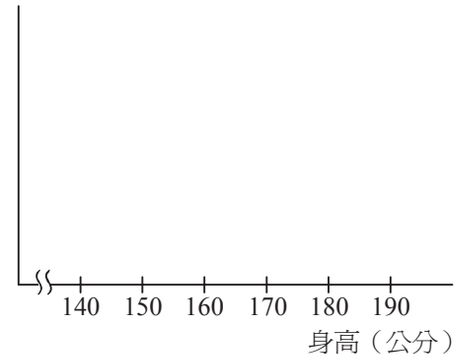
解



2-1 自我磨練

配合課本 P72～73 自我評量

1. 韋孟班上 30 位同學的身高（單位：公分）由小到大排列分別爲 145、153、155、156、158、158、159、160、160、161、162、163、163、164、165、165、166、168、173、175、177、178、180、182、183、183、185、187、189、190，回答下列問題：
   (1) 該班學生身高的第 1 四分位數是多少公分？
   (2) 該班學生身高的第 2 四分位數是多少公分？
   (3) 該班學生身高的第 3 四分位數是多少公分？
   (4) 該班學生身高的四分位距是多少公分？
   (5) 繪製該班學生身高的盒狀圖。



2. 右表是華茲學院全校三年級學生國文成績的累積次數分配表，回答下列問題：
   (1) 該校學生國文成績的第 1 四分位數是多少分？
   (2) 該校學生國文成績的第 3 四分位數是多少分？

成績（分）	累積人數（人）
30～40	36
40～50	68
50～60	95
60～70	136
70～80	209
80～90	237
90～100	300

3. 新新國中三年級 90 位學生，數學段考成績（單位：分）由低到高排列如下表：

40	40	42	43	44	44	45	45	46	46
46	48	48	48	49	49	50	50	50	51
52	52	53	53	54	55	55	55	56	56
58	58	59	59	59	60	60	62	63	64
64	65	66	67	67	68	68	69	70	70
71	71	72	73	74	74	76	76	77	78
79	79	80	80	81	82	83	83	84	84
85	86	87	87	88	89	90	90	91	93
94	94	95	96	97	97	98	99	100	100

(1) 該校三年級數學段考成績的全距爲多少分？

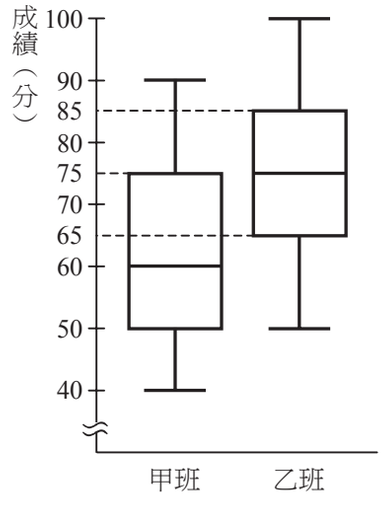
(2) 該校三年級數學段考成績的第 1 四分位數爲多少分？

(3) 該校三年級數學段考成績的四分位距爲多少分？

4. 右圖是甲、乙兩班社會段考成績的盒狀圖，回答下列問題：

(1) 兩班社會段考成績的四分位距相差多少分？

(2) 若甲班有 40 位學生，則 40～60 分共有多少人？



2-2 機率

1. 試驗與機率

如果一個試驗所有可能的結果有 n 種，這 n 種結果發生的機會都相同，若 A 事件包含了其中 m 種（$m \le n$）可能的結果，則 A 事件發生的機率是 $\frac{m}{n}$，且 $0 \le \frac{m}{n} \le 1$。

(1) A 事件發生的機率 $= \frac{A\text{事件所含可能結果的個數}}{\text{試驗所有可能結果的個數}}$，且發生的機率都是一個從 0 到 1 的數值。

(2) 若事件的機率是 1，表示此事件一定會發生。

(3) 若事件的機率是 0，表示此事件一定不會發生。

1類題 求擲骰子的機率

配合課本 P76 例題 1

投擲一顆公正的骰子，回答下列問題：

(1) 出現 1 點的機率是多少？

(2) 出現偶數點的機率是多少？

解

配合課本 P76 隨堂練習

熟練

投擲一顆公正的骰子，回答下列問題：

(1) 點數大於 7 點的機率是多少？

(2) 點數小於 5 點的機率是多少？

解

2類題 求抽撲克牌的機率

配合課本 P77 例題 2

一副撲克牌有 52 張，分爲黑桃、紅心、方塊及梅花 4 種花色，每種花色各有 13 張，分別爲 A、2、3、4、5、6、7、8、9、10、J、Q、K，從撲克牌中任取 1 張，回答下列問題：

(1) 抽到梅花 3 的機率是多少？

(2) 抽到 A、10、J、Q、K 的機率是多少？

解

配合課本 P77 隨堂練習

熟練

從一副 52 張（不含鬼牌）的撲克牌中任取 1 張，則抽到花色爲紅色的機率是多少？

解

3類題 配合課本 P78 例題 3 — 求取球的機率 — 配合課本 P78 隨堂練習 **熟練**

一個袋子裡有 20 顆相同大小的球，分別是 2 顆黑球、4 顆白球、6 顆紅球、8 顆藍球，每顆球被取出的機率都相等，從袋中任意取出 1 球，則：

(1) 此球是藍球的機率是多少？

(2) 此球不是紅球的機率是多少？

解

經典超商舉辦摸彩活動，預計發出 250 張摸彩券給前 250 名入場的客人，獎品包含 50 元折價券 20 張、5 折折價券 10 張，免費券 2 張。如果小恆爲當天第 1 位客人，且每張摸彩券被小恆拿到的機率相等，則他抽不到獎品的機率是多少？

解

2. 樹狀圖

將所有可能出現的結果以樹枝狀畫出，稱為樹狀圖。

1類題 配合課本 P80 隨堂練習 — 樹狀圖 — 配合課本 P80 隨堂練習 **熟練**

小美有 A、B、C 三件不同的上衣與甲、乙、丙、丁四條不同顏色的褲子，任一件上衣都可以和任一條褲子搭配，回答下列問題：

(1)小美的上衣與褲子共有幾種不同搭配？

(2)若每一件上衣及每一條褲子被選到的機率都相等，則選到 A 上衣搭配丁褲子的機率是多少？

解

甲、乙二人玩棒打老虎雞吃蟲的遊戲，在乙、公平的情況下，則甲贏乙的機率是多少？（遊戲規則爲：棒子贏老虎、老虎贏雞、雞贏蟲、蟲贏棒子）

解

2類題　求擲兩顆骰子的機率　熟練

配合課本 P82 例題 4　配合課本 P82 隨堂練習

同時投擲兩顆公正的骰子，回答下列問題：
(1) 點數和爲 8 的機率是多少？
(2) 點數和小於 5 的機率是多少？

解

投擲兩顆公正的骰子，則點數和大於 10 的機率是多少？

解

3類題　樹狀圖的應用　熟練

配合課本 P83 例題 5　配合課本 P83 隨堂練習

有 3 張數字卡，分別爲 4、5、6，將此 3 張卡片排成一個二位數，則：
(1) 排出的二位數是奇數的機率是多少？
(2) 排出的二位數小於 60 的機率是多少？

解

已知甲袋有 4 顆相同大小的球，號碼爲 2、4、6、8，乙袋有 4 顆相同大小的球，號碼爲 3、5、7、9。世鼎分別從甲、乙兩袋各抽出一顆球，若每顆球被抽出的機率都相等，則抽出的號碼和小於 10 的機率是多少？

解

4類題　樹狀圖的應用

配合課本 P84 例題 6　　配合課本 P84 隨堂練習　　熟練

小宇、小彤兩人搭乘同一班文湖線捷運前往木柵動物園，已知捷運共有 4 節車廂，假設上到每個車廂的機會都相同，則兩人剛好上到同一節車廂的機率是多少？

解

有一對情侶參加默契大考驗的節目，其中有一道題目爲「在數字 1～10 中，任寫一個數。」若要過關必須寫到相同數字，則寫到相同數字的機率是多少？

解

即時演練

1. 同時投擲一枚公正的硬幣與一顆公正的骰子，則：
   (1) 出現硬幣爲正面且骰子點數小於 5 的機率是多少？
   (2) 出現硬幣爲反面且骰子點數爲質數的機率是多少？

2. 憲憲與小姍兩人搭乘同一班開往花蓮的普悠瑪號，已知普悠瑪號共有 8 節車廂，假設上到每個車廂的機會都相同，則他們兩人在同一節車廂的機率是多少？

2-2 自我磨練

配合課本 P86～87 自我評量

1. 仁美班上在學校園遊會時製作摸彩券 50 張，編號 1、2、3、4、……、48、49、50，每張摸彩券被抽到的機率都相等，且抽出號碼爲 6 的倍數就有獎品，則任意抽一張，中獎的機率是多少？

2. 籤筒中有 8 支藍籤、10 支紅籤、12 支黃籤，每支籤被抽到的機會都相同，從筒中任意抽出 1 支籤，則：
   (1) 抽中紅籤的機率是多少？
   (2) 抽中不是藍籤的機率是多少？

3. 假設男孩、女孩出生的機率相等，在一個有 2 名小孩的家庭中，1 名是女孩，1 名是男孩的機率是多少？

4. 有甲、乙兩袋，甲袋內有紅、黃、綠球各一顆，乙袋內有綠、紅、白球各一顆，分別從這兩個袋子內任意取出一球，若每顆球被取出的機率相等，則取出同色球的機率是多少？

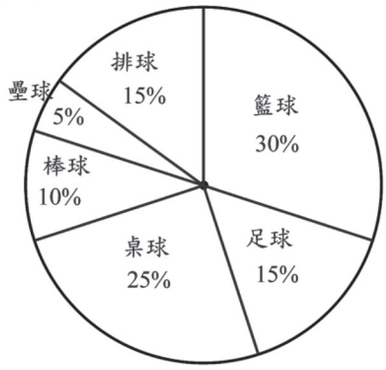
5. 同時投擲兩顆公正的骰子，回答下列問題：
   (1) 出現的點數和爲 6 的機率是多少？
   (2) 出現的點數差爲 4 的機率是多少？

6. 已知 A 袋有 4 張相同大小的數字卡，號碼爲 2、3、4、5，B 袋有 3 張相同大小的數字卡，號碼爲 7、8、9。自 A、B 兩袋各抽出一張數字卡，每張卡片被抽到的機率都相等，若 A 袋抽出的數字排在個位數，B 袋抽出的數字排在十位數，回答下列問題：
   (1) 排出的二位數爲 5 的倍數的機率是多少？
   (2) 排出的二位數爲質數的機率是多少？

5-1 統計圖表

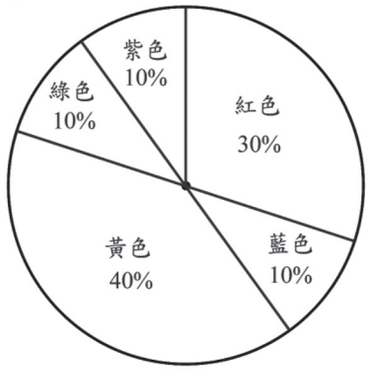
1.生活中的統計圖表

[類題 1]



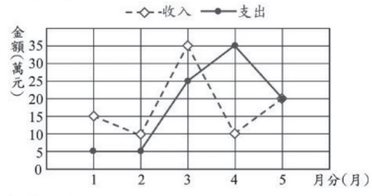
中正國中學生最喜歡的球類運動圓形圖

[熟練 1]

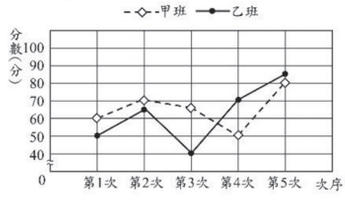


七年 1 班學生最喜歡的班徽顏色圓形圖

[類題 2]



[熟練 2]



2.列聯表

[類題 1]

	看書	看電視	玩遊戲	合計
男	1	2	2	5
女	2	2	1	5
合計	3	4	3	10

[熟練 1]

	中式套餐	西式套餐	法式套餐	合計
老年人	3	1	1	5
青年	1	2	2	5
兒童	1	1	3	5
合計	5	4	6	15

3.次數分配與直方圖

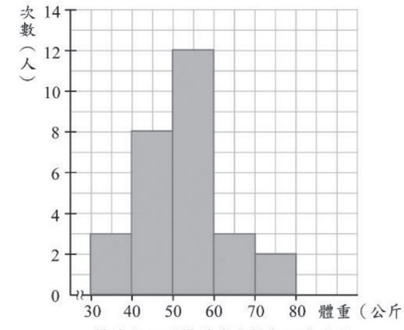
[類題 1]

計數符號欄	次數(人)
𝍸	4
𝍸	5
𝍸	5
𝍸 /	6
𝍸	5
𝍸	4
/	1
	30

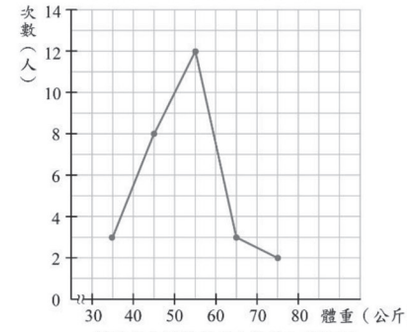
[熟練 1]

計數符號欄	次數(人)
//	2
𝍸 ///	8
𝍸 /	6
𝍸	4
𝍸	5
///	3
//	2
	30

[類題 2]

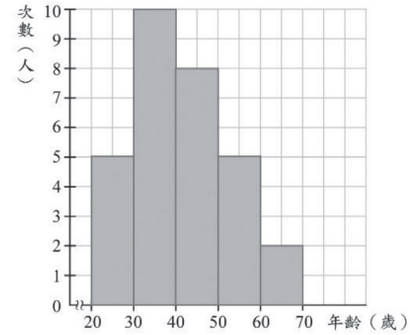


靜雯班上同學體重次數分配直方圖

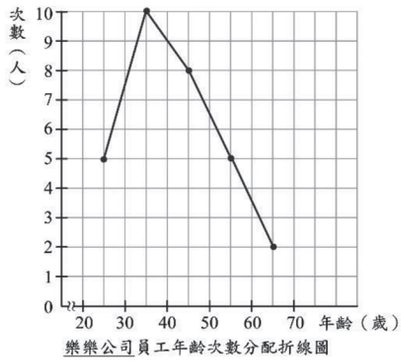


靜雯班上同學體重次數分配折線圖

[熟練 2]



樂樂公司員工年齡次數分配直方圖



樂樂公司員工年齡次數分配折線圖

[類題 3] (1) 14 人　(2) 8 人
[熟練 3] (1) 17 人　(2) 15 人
[即時演練]
1.107 年 9 月
2.曾文水庫

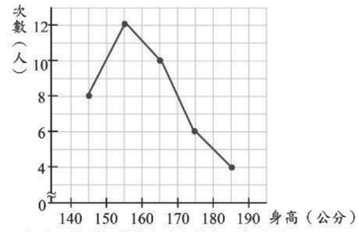
5-1 自我磨練

1.180 人
2.

種類 / 區域	金礦	銀礦	煤礦	合計
東區	10	50	5	65
中區	30	10	60	100
西區	75	20	30	125
合計	115	80	95	290

（單位：公噸）

3.



金城跆拳道館學員身高次數分配折線圖

4.(1) 6 人　(2) 60～70 分　(3) 32 人

5-2 平均數、中位數與眾數

1.平均數

[類題 1] 65 公斤
[熟練 1] 9.5
[類題 2] 4.5 萬元
[熟練 2] 6 雙
[類題 3] 72.1 分
[熟練 3] 153.8 公分
[類題 4] 58 公斤
[熟練 4] 58.4 公斤
[即時演練] 37

2.中位數

[類題 1] 12
[熟練 1] 15
[類題 2] 5 球
[熟練 2] 4.5 本
[類題 3] 60～70 分
[熟練 3] 165～170 公分
[即時演練]
1. 5 分
2. 70～80 分

3.眾數

[類題 1] 4 球與 6 球
[熟練 1] L
[類題 2] (1) 26.7 分　(2) 23.5 分
[熟練 2] 20 公斤
[即時演練]　4 次

5-2 自我磨練

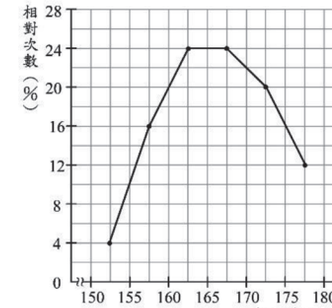
1.(1) 34 歲　(2) 33 歲　(3) 27 歲
2.(1) 4.25 小時　(2) 3～4 小時
3.(1) 52.5 公斤　(2) 50～60 公斤
4. 158 公分

第 5 章 統計資料處理

1.相對次數分配表與折線圖

[類題 1]

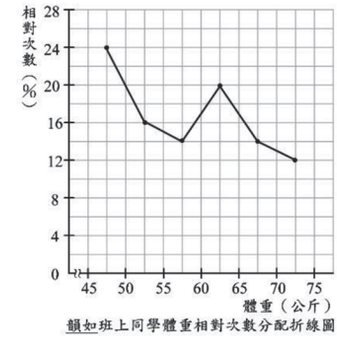
4
16
24
24
20
12



文容班上同學身高相對次數分配折線圖

[熟練 1]

24
16
14
20
14
12



韻如班上同學體重相對次數分配折線圖

2.累積次數分配表與折線圖

[類題 1]

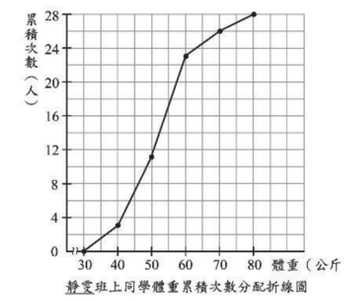
8
20
57
117
168

[熟練 1]

7
15
21
30
40

[類題 2]

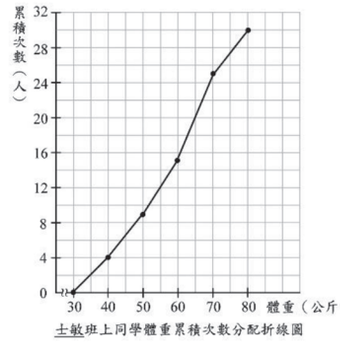
3
11
23
26
28



靜雯班上同學體重累積次數分配折線圖

[熟練 2]

4
9
15
25
30

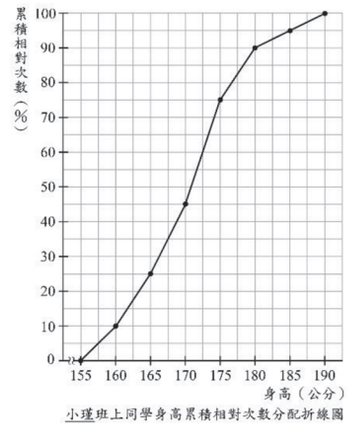


士敏班上同學體重累積次數分配折線圖

3.累積相對次數分配表與折線圖

[類題 1]

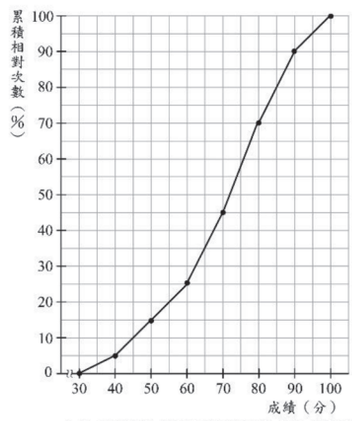
10	10
15	25
20	45
30	75
15	90
5	95
5	100



小瑾班上同學身高累積相對次數分配折線圖

[熟練 1]

5	5
10	15
10	25
20	45
25	70
20	90
10	100



八年二班數學成績累積相對次數分配折線圖

[類題 2]

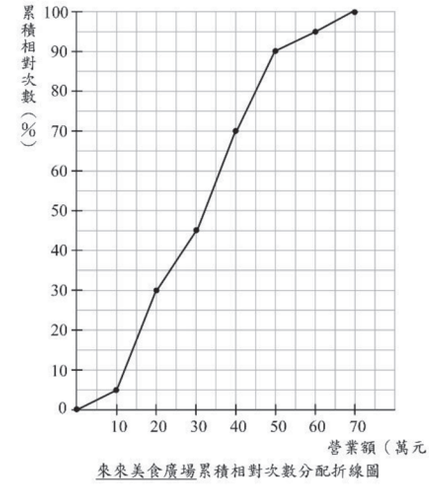
10	10
13.33	23.33
23.33	46.66
16.67	63.33
16.67	80
6.67	86.67
13.33	100

[熟練 2]

(1)

5	5
25	30
15	45
25	70
20	90
5	95
5	100

(2)



來來美食廣場累積相對次數分配折線圖

[類題 3]甲

[熟練 3]甲

[類題 4] (1)九年級　(2)八年級

[熟練 4] (1)三班　(2)三班

[即時演練] (1) 30%　(2) 40%

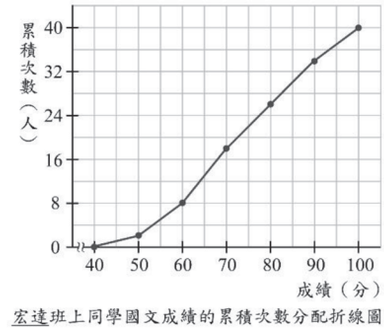
第 5 章 自我磨練

1.

8	20	20
12	30	50
10	25	75
6	15	90
4	10	100

2.(1) 20%

(2)

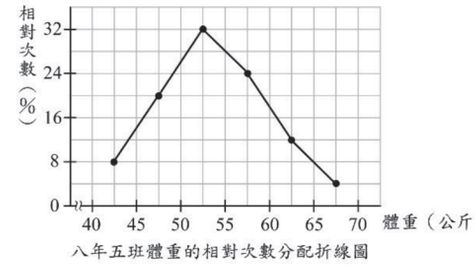


宏達班上同學國文成績的累積次數分配折線圖

3.(1)

4		16	12		
	20		24		4

(2)



八年五班體重的相對次數分配折線圖

4.(1) 60～70 分　(2) 35%　(3) 168 人

5.(1) 40%　(2) 30%

2-1 四分位數與盒狀圖

1.四分位數

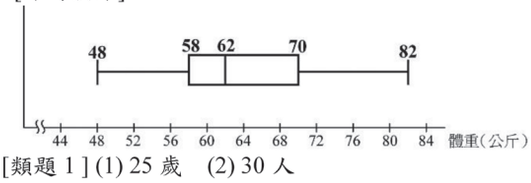
[類題 1] Q_1 為 54 分，Q_2 為 63 分，Q_3 為 72 分

[熟練 1] Q_1 為 4 公里，Q_2 為 6 公里，Q_3 為 6.5 公里

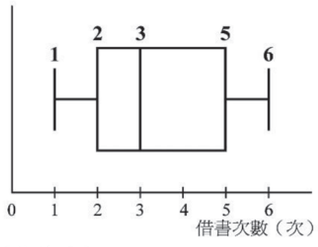
[類題 2] Q_1 為 3 球，Q_2 為 5 球，Q_3 為 7 球，
[熟練 2] Q_1 為 3 球，Q_2 為 4 球，Q_3 為 6 球
[類題 3]
Q_1 在 50～60 分這一組，Q_3 在 70～80 分這一組
[熟練 3]
Q_1 在 150～160 公分這一組
Q_3 在 170～175 公分這一組
[類題 4] 全距＝57 分，四分位距＝24 分
[熟練 4] (1) 60 公分，65 公分　(2) 36 公分，37 公分

2.盒狀圖

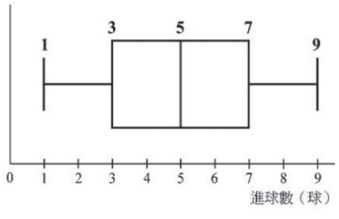
[即時演練]



[類題 1] (1) 25 歲　(2) 30 人
[熟練 1] (1) 55 公分　(2) 30 公分
[即時演練] (C)
[類題 2] 5 公分
[熟練 2] 5 分
[即時演練] (1) 30 公斤　(2)女生
[類題 3]

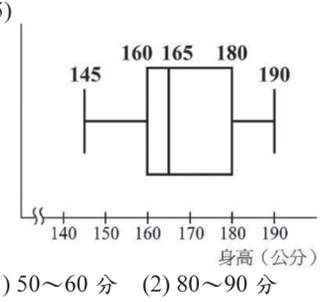


[熟練 3]



2-1 自我磨練

1. (1) 160 公分 (2) 165 公分 (3) 180 公分 (4) 20 公分
(5)



2. (1) 50～60 分　(2) 80～90 分
3. (1) 60 分　(2) 53 分　(3) 30 分
4. (1) 5 分　(2) 20 人

2-2 機率

1.試驗與機率

[類題 1] (1) $\frac{1}{6}$　(2) $\frac{1}{2}$
[熟練 1] (1) 0 (2) $\frac{2}{3}$
[類題 2] (1) $\frac{1}{52}$　(2) $\frac{5}{13}$
[熟練 2] $\frac{1}{2}$
[類題 3]
(1) $\frac{2}{5}$　(2) $\frac{7}{10}$
[熟練 3] $\frac{109}{125}$

2.樹狀圖

[類題 1] (1) 12 種 (2) $\frac{1}{12}$
[熟練 1] $\frac{1}{4}$
[類題 2]
(1) $\frac{5}{36}$　(2) $\frac{1}{6}$
[熟練 2] $\frac{1}{12}$
[類題 3]
(1) $\frac{1}{3}$　(2) $\frac{2}{3}$
[熟練 3] $\frac{3}{8}$
[類題 4]
$\frac{1}{4}$
[熟練 4]
$\frac{1}{10}$
[即時演練]
1. (1) $\frac{1}{3}$　(2) $\frac{1}{4}$
2. $\frac{1}{8}$

2-2 自我磨練

1. $\frac{4}{25}$
2. (1) $\frac{1}{3}$　(2) $\frac{11}{15}$
3. $\frac{1}{2}$
4. $\frac{2}{9}$
5. (1) $\frac{5}{36}$　(2) $\frac{1}{9}$
6. (1) $\frac{1}{4}$　(2) $\frac{1}{6}$

96230001-31

快搜 期 刊 大 師
或從本書封底掃 code 下載