



B2 6-2 資料分析



概念 ① 平均數



平均數

【舉例 1】以下是紅海公司五位員工的年薪（一年的薪水）資料。

請問：紅海公司員工的平均年薪是 _____ 萬元？

姓名	子魚	子貢	子淵	子有	子路
年薪（萬元）	500	700	300	400	600

【舉例 2】以下是藍海公司五位員工的年薪（一年的薪水）資料。

請問：藍海公司員工的平均年薪是 _____ 萬元？

姓名	台名	城五	伯嫌	恐流	敏好
年薪（萬元）	2250	50	60	100	40

① 平均年薪 500 萬元是指？

② 算術平均數如何計算？

③ 如果是你，你想去哪家公司？
為什麼？

④ 平均數的缺點？



牛刀小試 1

1. 某國中籃球隊 10 名球員的身高（單位：公分）分別是
154、160、160、162、164、168、168、
170、170、174。
這 10 名球員的平均身高是 _____ 公分。

2. 小強假日時都會跟爸爸一起去釣蝦場釣蝦，他將過去 10 次釣到蝦子的數目（單位：隻）紀錄如下：
8、5、9、6、5、7、5、9、6、30
(1) 小強每次去釣蝦場，平均都能釣到 _____ 隻蝦子。
(2) 請問(1)中的敘述和實際情況符合嗎？
為什麼？



例題 ① 平均數 (分組)



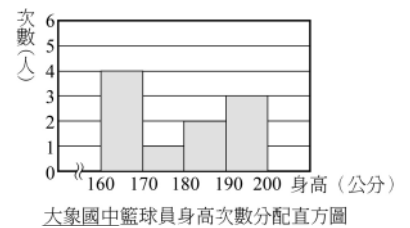
劉老師將大象國中籃球員的身高 (單位：公分) 寫成次數分配表，如下表。這 10 名球員的平均身高是_____公分。

身高(公分)	次數(人)	組中點	組中點×人數	總和
160 ~ 170	4	165		660
170 ~ 180	1			
180 ~ 190	2			
190 ~ 200	3			
合計	10			

①(1)組中點就是

(2)分組資料平均數如何計算？

②如果改用次數分配直方圖表示，你能算出這 10 名球員的平均身高嗎？



牛刀小試 2

1. 已知七年甲班某次數學平時考成績的次數分配表如下：則平均成績是_____分。

成績(分)	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100
次數(人)	2	8	10	13	6	1

2. 下表為南儀國中七年八班英語成績的次數分配表，則此班的英語成績平均為_____分。

成績(分)	40~50	50~60	60~70	70~80	80~90	90~100
次數(人)	5	7	9	11	6	2



中位數：將資料_____排列，最中間位置的那一個數稱為_____

① 下列各組是由小排到大的資料，請找出該資料的中位數

(1) 1、3、5、7、9、11、13

最中間的數是_____

中位數就是_____

(2) 1、3、5、7、9、11

最中間的數是_____

中位數就是_____

② 如何求中位數

(1) 先排序，看奇偶，再計算

(2) 若資料總次數是奇數，中位數=_____。

若資料總次數是偶數，中位數=_____。

① 求下面各組資料的平均數與中位數。

(1) 1、2、3、4、5。

平均數=_____，

中位數=_____。

(2) 1、2、3、4、5000。

平均數=_____，

中位數=_____。

② 中位數的優點？



牛刀小試 3

1. 下列是由小到大排列的資料，請找出該資料的中位數？

(1) 1、4、9、16、25、36、49

(2) 2、4、6、8、10、12、14、16

(3) 2、3、5、7、11、13、17、19、23

2. 7位學生的體重（單位：公斤）分別是

52、58、60、65、68、70、80

則此7位同學體重的中位數為_____公斤。

3. 某籃球隊有9位球員，其身高（單位：公分）分別為

167、170、173、173、175、180、182、185、188，

則這9位球員身高的中位數為_____公分。



例題 ② 中位數 (未分組)



① 奇數筆資料。

小文班 9 位同學體重分別為 80、52、65、70、58、50、42、49、85(公斤)

(1) 體重由小到大排列：_____ (公斤)

(2) 中央伍為準，最中間是第_____位，體重是_____公斤。

(3) 我們稱_____公斤就是這 9 位同學體重的中位數。

② 偶數筆資料。大象班 8 位同學數學成績分別為

85、82、100、89、81、72、83、92(分)

(1) 成績由小到大排列：_____ (分)

(2) 最中間是

(3) 這 8 位同學成績的中位數是_____分

★思考中位數的意義：

大象班數學成績的中位數是

_____分，

這表示：

大約有_____學生的成績高於_____分，

大約有_____學生的成績低於_____分。

★以大象班數學成績為標準，若小文成績是 86 分，你覺得小文的成績如何？

答：大象班成績的中位數是 84 分，小文考 86 分，可以推測小文的成績比_____學生的成績_____。



牛刀小試 4

1. 求出下列資料的中位數？

(1) 18、16、20、15、17、14、14

(2) 30、35、39、32、32、29、30、12

2. 某籃球隊有 7 位球員，其身高（單位：公分）分別為

175、182、173、167、178、185、173，

則這 7 位球員身高的中位數為_____公分。

3. 鑫海公司 8 位職員的月薪（單位：元）分別為

46000、27000、33000、44000、15000、100800、22000、88000，

則這 8 位職員月薪的中位數為_____元。



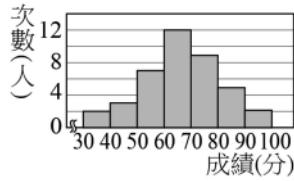
例題 ③ 中位數 (已分組)



① 下表為大象棒球隊所有隊員的一整年賽季安打數統計表，試問中位數在哪一組？

安打(支)	1~20	20~40	40~60	60~80	80~100	100~120
人數(人)	3	3	3	3	2	3

② 右圖為大象班上同學的國文成績，試問中位數在哪一組？



★分組資料如何找中位數？

- ① 加一加，看奇偶數。
- ② 最中間，最第幾個。
- ③ 數一數，在哪一組。

★多筆資料如何找中位數

⇒ 總次數 ÷ 2

① 奇數 (除不盡 ⇒ _____)
假設有 13 筆由小排到大的資料，中位數就是第 _____ 筆資料。

② 偶數 (整除 ⇒ _____)
假設有 14 筆由小排到大的資料，中位數就是第 _____ 筆和第 _____ 筆資料的 _____。



牛刀小試 5

營業額(元)	10000~20000	20000~30000	30000~40000	40000~50000	50000~60000
次數(天)	5	10	18	12	15

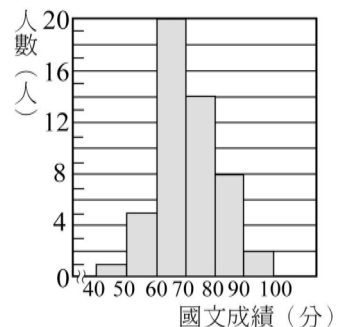
1. 上表為喜樂餐廳 60 個營業日的營業額次數分配表，則營業額的中位數落在 _____ 元這組範圍內。

2. 右表是七年丙班同學數學第一次段考成績的次數分配表，試問該班數學成績的中位數落在哪一組？

答：_____ 分。

成績(分)	次數(人)
40~50	4
50~60	6
60~70	3
70~80	5
80~90	10
90~100	2

3. 右圖是和平國中 702 班 50 位同學的國文成績的次數分配直方圖，試問該班國文成績的中位數落在哪一組？答：_____ 分。





- ① 708 班的 10 位同學參加的社團如下：管樂、童軍、童軍、籃球、管樂、籃球、童軍、管樂、童軍、童軍。

社團	管樂	童軍	籃球
參加人數	3	5	2

- (1) 這 10 位同學中，哪一個社團參加的人數最多？_____
- (2) 參加人數最多的類別（社團）在數學上稱為_____。
- (3) 這 10 位同學參加社團的眾數就是_____。
- ② 大象鞋店銷售 30 雙鞋，各種尺碼鞋的銷售量如下表。

尺碼(cm)	22	22.5	23	23.5	24	24.5	25
銷售量(雙)	1	2	5	9	9	3	1

- (1) 這 30 雙鞋中，銷售量最多雙是_____ cm 和_____ cm。
- (2) 眾數就是_____ cm 和_____ cm。

- ① 什麼是眾數？

- ② 眾數的意義：
你能根據表中的數據，幫大象鞋店提供進貨建議嗎？

答：因為_____ cm 和_____ cm 鞋是眾數，表示銷售量最大，因此建議鞋店多進_____ cm 和_____ cm 的鞋。

- ③ 一組資料只會有一個眾數嗎？



牛刀小試 6

1. 小文調查班上 10 位同學家庭人口數依序為：
4、2、4、3、4、5、3、4、6、5（口）
試問此資料的眾數為_____ 口。
2. 下表為南儀國中七年八班學生所穿制服上衣的胸圍尺寸人數統計調查表，則這班學生所穿制服上衣胸圍尺寸的眾數為_____ 吋。

尺寸(吋)	30	31	32	33	34	35	36
人數(人)	1	5	6	13	7	3	2

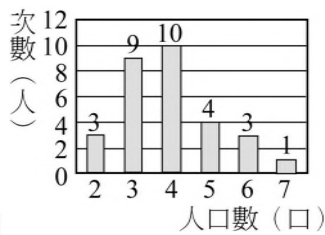
3. 某球隊參加棒球比賽，總共打 9 局，每一局得分如下：[★小叮嚀，局數是編號]

局數(局)	1	2	3	4	5	6	7	8	9
得分(分)	3	2	4	1	5	2	1	4	4

這九局中得分的中位數為_____ 分，眾數為_____ 分。[眾數是多數人得到的分數]

**例題****4 算術平均數、中位數和眾數 (單值分組)**

右圖是大象班 30 位同學家庭人口數的次數分配長條圖



① 試回答下列問題：

請完成下表：

人口數(口)	2	3	4	5	6	7
次數(人)						

② 試求大象班 30 位同學家庭人口數的：

- (1) 算術平均數是_____。
- (2) 中位數是_____。
- (3) 眾數是_____。

**牛刀小試 7**

1. 小文班 20 位同學家庭人口數的次數分配表如下：

人口數(口)	2	3	4	5	6	7
次數(人)	2	5	6	4	2	1

家庭人口數的算術平均數為_____口；中位數為_____口，眾數為_____口。

2. 蘭花國中舉辦母親節活動，「我愛媽媽，從家事做起」。因此，小文調查七年級 50 位學生一周做家事所用的時間，繪製成每周做家事時間的次數分配表，如下表。

每周做家事時間(小時)	0	0.5	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4	合計
人數(人)	7	8	5		6	10	5	4	1	50

- (1) 完成上表。
- (2) 學生每周做家事時間的平均數為_____小時；中位數為_____小時，眾數為_____小時。



★★★
B2 6-2 資料分析

牛刀小試 1

1. 165
2. (1) 9
(2) 不符合；受到極端值影響

牛刀小試 2

1. 69
2. 68

牛刀小試 3

1. (1) 16 (2) 9 (3) 11
2. 65
3. 175

牛刀小試 4

1. (1) 16 (2) 31
2. 175
3. 38500

牛刀小試 5

1. 30000~40000
2. 70~80
3. 60~70

牛刀小試 6

1. 4
2. 33
3. 3, 4

牛刀小試 7

1. (1) 4.1, 4, 4
2. (1) 4
(2) 1.7, 2, 2.5