# 粤樓

## 小鹰猫的激雾瓷瓶瓶 TOPMath

http://www.topmathoro

班級: 座號:

姓名:

敘述統計 - 統計量

## 重點一:算術平均數

- 1. <u>奈威</u>普等巫測的各科成績如下:魔藥學 70 分、魔法史 75 分、變形學 82 分、藥草學 90 分、黑魔法防禦術 89 分,則他的平均成績爲幾分?
- 2. 大賣場爲了要開發客源,舉辦了寶寶爬行大賽,主辦單位從報名的名單中,依體重分成4個等級, 其次數分配表如下:

體重(公斤)	重(公斤) 6~7		8~9	9~10		
次數(人)	5	10	15	10		

- (1) 本次比賽共有多少位寶寶參加?
- (2) 本次比賽全部寶寶體重的算術平均數爲多少?
- 3. <u>芽菜</u>教授教了兩個班級,其中<u>葛來芬多</u>學院一年級的藥草學成績平均分數為 65 分,<u>赫夫帕夫</u>學院一年級的藥草學成績平均分數為 71 分,已知<u>葛來芬多</u>學院一年級人數為 40 人,<u>赫夫帕夫</u>學院一年級人數為 60 人,則這兩個班級的藥草學總平均分數為幾分?

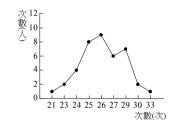
## 重點二:中位數與眾數

- 1. 求出下列各組資料的中位數及眾數。
  - $(1) 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 7 \cdot 8 \cdot 11$

- (2) 5 · 3 · 8 · 6 · 7 · 7 · 4 · 1 · 1
- $(3) 2 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0 \cdot 0 \cdot 3$
- 2. 下表爲巴蒂班上同學體重的次數分配表,已知班上共有34人,則:

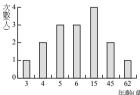
體重(公斤)	35~40	40~45	45~50	50~55	55~60	60~65
次數(人)	3	7	x	11	3	1

- (1) x = ?
- (2) 體重的中位數在哪一組?
- 3. 右圖爲雷文克勞學院三年級學生伏地挺身次數分配折線圖,則:
  - (1) 中位數爲多少?

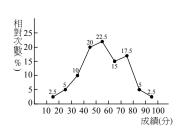


## 重點三:算術平均數、中位數與眾數

- - (A) a > b (B) a < b
  - (C) a 比 b 適合代表這群遊客的年齡
  - (D) ab 皆適合代表這群遊客的年齡



- 2. <u>活米村</u>夏令營有 16 名學生報名參加,已知他們的年齡分別為 16、15、15、18、13、17、15、16、17、17、14、18、14、17、16、15 歲,則這些學生年齡的中位數、聚數與算術平均數分別為多少?(四捨五入取至小數第一位)
- 3. 右圖爲馬份班上某次變形學小考成績的相對次數分配折線圖,則:
  - (1) 中位數在哪一組?
  - (2) 算術平均數爲多少?



#### 重點四:百分位數與四分位數(1)

1. 霍格華茲魔法學校規定當月整潔的分數:

大於或等於全校第 95 百分位數的學院成績爲優等;介於全校第 80~95 百分位數的學院成績爲甲等;小於或等於全校第 25 百分位數的學院成績,假日須返校打掃一次。若右表是根據 10 月分整潔分數所製作的各學院成績累積相對次數分配表,已知<u>葛來芬多</u>學院爲 95 分、<u>雷文克勞</u>學院爲 73 分、<u>赫</u>夫帕夫學院爲 58 分、史萊哲林學院爲 88 分,則:

(1) 哪一個學院得到優等? 學院。

(2) 哪一個學院得到甲等? 學院。

(3) 哪一個學院須在假日返校打掃一次? 學院。

成績(分)	累積相對次數(%)
50~55	2
55~60	6
60~65	12
65~70	20
70~75	32
75~80	62
80~85	82
85~90	92
90~95	98
95~100	100

2. 花兒班上 45 位同學每人投籃 10 次,命中球數的次數分配表如下,則:

命中球數(球)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
次數(人)	3	2	5	4	8	15	3	2	1	1	1

- (1) 投籃命中球數的  $P_{10} \cdot P_{90}$  分別爲多少?
- (2) 投籃命中球數的 3 個四分位數分別爲多少?

#### 重點五:百分位數與四分位數(2)

1. 某日破釜酒吧內客滿,已知30位顧客的年齡如下:

18 · 27 · 58 · 31 · 14 · 38 · 13 · 27 · 43 · 56 · 18 · 27 · 8 · 63 · 21 · 24 · 31 · 13 · 13 · 56 · 27 · 21 ·

40、21、27、45、31、31、27、13, 則:

(1) 顧客年齡的  $P_{20}$ 、 $P_{80}$  分別爲多少? (2) 顧客年齡的 3 個四分位數分別爲多少?

2. 身體質量指數(BMI)是體適能的一項測驗項目,同學可根據自己的身高、體重,代入公式

 $\frac{\mathbb{E}\mathbb{E}(Kg)}{\widehat{\mathfrak{gl}}(m)}$ ,就可以得到自己身體的 BMI 值。下表是某一年度

霍格華茲 13~15 歲女生身體質量指數百分位數表,則:

百分 位數 年齡	5th	10 <i>th</i>	15 <i>th</i>	25th	50th	75th	85 <i>th</i>	90 <i>th</i>	95 <i>th</i>
13	15.6	16.0	16.4	17.2	18.8	20.9	22.2	23.2	24.7
14	16.0	16.8	17.3	17.9	19.4	21.5	22.9	24.4	26.9
15	16.6	17.2	17.7	18.4	19.8	21.6	23.0	24.3	26.1

- (1) 15 歲女生 BMI 值的第 90 百分位數爲多少?
- (2) <u>張秋(</u>女生)今年 14 歲,她的 *BMI* 值約爲第 25 百分位數,如果她的體重爲 35.8 公斤,則她的身高約爲幾公分?(四捨五入取至個位)

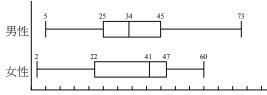
### 重點六:全距、四分位距與盒狀圖 (1)

1. 派西班上 42 位同學每人投籃 10 次,命中球數的次數分配表如下,則:

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

- (1) 繪製這群資料的盒狀圖。
- (2) 這群資料的全距及四分位距分別爲多少?

2. 某社區居民男、女各 250 人年齡的盒狀圖如下,依下圖回答下列問題:



- 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 年齡(歲)
- (1) 社區中最長壽的爲男性或女性?爲幾歲?
- (2) 年齡的全距較大的爲男性或女性?
- (3) 約有多少女性的年齡在22~47歲?

#### 重點七:全距、四分位距與盒狀圖 (2)

1. 金妮班上 40 位同學某次魔藥學小考的成績次數分配表如下,則:

成績(分)	40	44	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96
次數(人)	2	1	2	3	2	2	2	6	2	4	5	4	2	3

- (1) 繪製這群資料的盒狀圖。
- (2) 這群資料的全距及四分位距分別爲多少?
- 2. 某老人院中 120 名老人年齡的盒狀圖如右,依右圖回答下列問題:
  - (1) 院中年齡最高爲幾歲?
  - (2) 年齡的全距爲幾歲?
  - (3) 年齡低於82歲的約有幾人?

