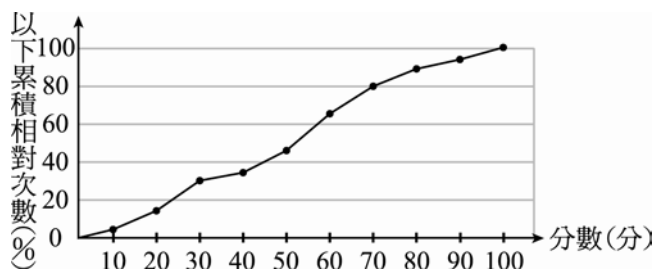


### 3-3 算術平均數、中位數、百分等級

1. 某班有男生  $x$  人和女生  $y$  人，男生體重的算術平均數為 60 公斤，女生體重的算術平均數為 48 公斤；若全班體重的算術平均數為 56 公斤，則  $x$  與  $y$  的數量關係為\_\_\_\_\_。
2. 下圖為某校高三 1000 名學生第一次模擬考經濟成績的以下累積相對次數分配曲線圖。



- 試問：在縱軸 80% 所對應的分數為 70 分，表示這 1000 個成績中至少有(1)\_\_\_\_\_人小於或等於 70 分，至少有(2)\_\_\_\_\_人大於或等於 70 分，則 70 分就是這 1000 人成績的「第 80 百分位數」。
3. 某校四技二專統測數學科全校三班平均成績為 65.6 分，其中甲班 35 人平均 60 分，乙班 35 人平均 70 分，丙班有 30 人，則丙班平均成績為\_\_\_\_\_分。
  4. 下表為小向第一次、第二次模擬考成績和同年級學生的百分等級表。

科目		國文	英文	數學
第一次	成績(分)	79	68	81
	百分等級(%)	80	85	77
第二次	成績(分)	82	70	69
	百分等級(%)	73	81	83

- (1) 小向在第一次模擬考中，在同年級學生中，①\_\_\_\_\_科表現最好；②\_\_\_\_\_科表現最差。
- (2) 相對於同年級的學生，小向第二次較第一次進步的科目為①\_\_\_\_\_；退步科目為②\_\_\_\_\_。
5. 有一組資料數值分別如下：16、13、15、16、15、14、16、13、12、16 (歲)，其眾數為\_\_\_\_\_。
6. 某圖書公司有甲、乙、丙三個部門，甲部門有員工 5 人，每人每月薪水 20000 元；乙部門有員工 7 人，每人每月薪水 22000 元；丙部門有員工 8 人，每人每月薪水 28000 元。則該公司平均每一員工之薪水為\_\_\_\_\_元。
7. 某生參加甄試入學，其各項成績如下表：

項目	在校成績	筆試成績	面試成績	備審資料
成績	85	90	95	80
所占比例	30%	30%	30%	10%

- 試求該生甄試入學平均成績為\_\_\_\_\_分。
8. 數學老師規定學期成績配分為：小考的平均成績占 30%，期中考占 30%，期末考占 40%，班上同學甲生的數學成績細目如下，問甲生期末考至少需考\_\_\_\_\_分，本學期成績才會有 80 分。

甲生	小考 1	小考 2	小考 3	小考 4	期中考	期末考
成績	78	75	85	82	76	?

9. 下表為筱涵第一次、第二次模擬考成績和同年級學生的百分等級表：

科目		國文	英文	數學
第一次	成績(分)	82	62	70
	百分等級(%)	71	80	85
第二次	成績(分)	77	60	75
	百分等級(%)	73	80	75

請問：相對於同年級的學生，筱涵第二次較第一次進步的科目為(1)\_\_\_\_\_；又退步的科目為(2)\_\_\_\_\_。

10.在全校共有 500 人的基本學力測驗模擬考中，建民的成績為 550 分，排名第 23 名，則他的百分等級是\_\_\_\_\_。

11.八位學生身高如下：162、167、163、165、162、172、165、162（公分），則其(1)中位數為\_\_\_\_\_公分，  
(2)算術平均數為\_\_\_\_\_公分。

12.某校舉行國語文朗讀比賽，共有 400 位學生參加，淑媛排名第 98 名，則其百分等級為\_\_\_\_\_。

13.調查某社區 20 個住戶月所得資料如下表（單位：萬元）：

月所得(萬元)	5~6	6~7	7~8	8~9	9~10
戶數	3	6	5	4	2

則該社區 20 個住戶月所得的算術平均數為\_\_\_\_\_元。

14.六個數由小而大排列，已知六數的平均數為 25，若前兩數的平均數為 10，後兩數的平均數為 45，則其中位數為\_\_\_\_\_。

15.下表為 阿信 第一、二次模擬考成績和在同年級學生中所占百分等級，則 阿信 第一次模擬考，在同年級學生中，  
\_\_\_\_\_科表現最好。

科目		國文	英文	數學
第一次	成績(分)	83	65	70
	百分等級(PR)	80	85	76
第二次	成績(分)	82	70	68
	百分等級(PR)	76	82	83