

第 6 章


Excel資料的計算與分析

6-1 公式與函數的使用

一、公式的使用 106 107 108 110 111 112 113

- 公式格式：以**等號**（=）為開頭，如=A1 + B1。
- Excel中常用的算術運算符號（下表中的範例是假設A1的值為10，B1的值為2）：

優先順序	運算符號	意義	範例	運算結果
1	()	括號	= (A1 - 5) * B1	10
2	-	負號	= -A1	-10
3	%	百分比	= A1%	0.1
4	^	次方	= A1 ^ B1	100
5	*	乘法	= A1 * B1	20
	/	除法	= A1 / B1	5
6	+	加法	= A1 + B1	12
	-	減法	= A1 - B1	8
7	&	字串連接	= A1 & B1	102

- 輸入公式後，若儲存格顯示錯誤訊息，可按訊息旁的錯誤檢查選項鈕 ，來找出錯誤原因。常見的錯誤訊息：

錯誤訊息	可能原因
#DIV/0!	除數為0或空值所產生，如= 5 / 0
#N/A	使用參照函數（如VLOOKUP）時，引數中含有無效的值
#NAME?	公式有無法辨識的內容，如輸入錯誤的函數名稱= SUN(A1:C1)
#REF!	公式中所參照的儲存格位址被刪除
#VALUE!	a. 公式中所參照的儲存格含有文字資料 b. 公式中引用了儲存格範圍來進行算術運算，如= A1:B1 + C1



得分區塊練

- () 1. 在Microsoft Excel中，若在A1儲存格中輸入數值1、B2儲存格輸入數值2，A2儲存格中輸入=A1 + 1，則A2儲存格的值為： (A)1 (B)2 (C)3 (D)0。
- () 2. 若想在Excel的儲存格中輸入公式，則鍵入的第一個字元須為下列何者？ (A)% (B)= (C)# (D)\$。
- () 3. 在Excel中，若要計算 $4 + \frac{2}{5}$ ，應在儲存格中輸入下列何者？ (A)(4 + 2) / 5 (B)= (4 + 2) / 5 (C)4 + 2 / 5 (D)= 4 + 2 / 5。
- () 4. 在Excel的儲存格中輸入「= 2030/7/10」，結果會顯示以下何者？ (A)2030年7月10日 (B)#VALUE (C)2030/7/10 (D)29。

二、儲存格參照

103 105 108 109 110 111 113 114

1. 儲存格參照位址的類型：
 - a. **相對參照位址**：依據儲存格的欄列移動變化量，自動調整公式中的儲存格位址，如A1、B2。
 - b. **絕對參照位址**：複製公式時不會因儲存格位址的改變而改變公式內容，欄名列號前須加上"\$"，如\$A\$1、\$B\$2。
 - c. **混合參照位址**：同時使用相對位址與絕對位址的公式，如\$A1、B\$2。
2. 按F4鍵可讓公式中的儲存格位址，在相對參照、絕對參照及混合參照間切換。

穩操勝算

複製下圖中的儲存格C1至儲存格D2，則儲存格D2顯示的值為何？

	A	B	C	D
1	1	2	= A\$1 + \$B1	
2	3	4	5	

答 6

解 儲存格D2相對於C1為右移1欄、下移1列，因此公式中相對參照的部分為欄名 + 1、列號 + 1，絕對參照的部分則不改變。

$$\begin{aligned}
 \text{儲存格D2顯示的值} &= \text{B\$1} + \text{\$B2} \\
 &= 2 + 4 \\
 &= 6
 \end{aligned}$$

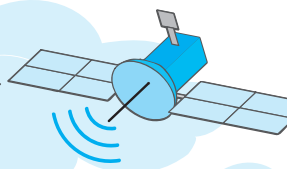
+1 題

假設儲存格C3的公式為 = B2 + C2，若複製C3的公式至B2，則B2顯示的值為何？

	A	B	C
1	7	6	3
2	20		15
3	33	19	

答 13





3. 立體參照位址：指參照到其他活頁簿或工作表中的儲存格位址。例如活頁簿1要參照到活頁簿2中工作表1的儲存格A1，其公式為：

= **'[活頁簿2.xlsx]** **工作表1!** **\$A\$1**

參照的活頁簿檔名，參照的工作表名稱，參照的儲存格
 以中括號表示以驚嘆號表示

得 分 區 塊 練

- () 1. 在Microsoft Excel中，給如圖（一）所示之儲存格內容，若在儲存格E1輸入的公式為「=(A1+D2)-B1-A2」，則該公式的計算值為多少？
 (A)-11 (B)-2 (C)4 (D)9。

	A	B	C	D	E
1	4	-3	2	1	
2	-1	2	-3	4	

圖（一）

- () 2. 於Excel 試算表中，將儲存格以絕對參照位址表示時，是在欄名及列名前加上哪個符號？ (A)\$ (B)% (C)& (D):。
- () 3. 在Microsoft Excel的工作表中，若儲存格C5存放公式「= \$A1 + B\$3」，將此儲存格複製後貼到儲存格D7，則儲存格D7的公式為？
 (A)= \$A2 + C\$3 (B)= \$A3 + C\$3 (C)= \$A2 + D\$3 (D)= \$A3 + D\$3。
- () 4. 在Microsoft Excel中，某個儲存格的公式為= O5 + P6 + Q7，若要將整個公式全部改為絕對參照，則下列何者為正確選項？
 (A)= \$(O5 + P6 + Q7) (B)= \$O5 + \$P6 + \$Q7
 (C)= O5\$ + P6\$ + Q7\$ (D)= \$O\$5 + \$P\$6 + \$Q\$7。
- () 5. 在Excel中，若儲存格A3中存放公式「= B1/2」，將此儲存格複製後貼到儲存格C5，請問儲存格C5中的公式為何？
 (A)「= B1/2」 (B)「= B3/2」 (C)「= D1/2」 (D)「= D3/2」。
- () 6. 在圖（二）中，Microsoft Excel之儲存格D4公式為= \$A1 + B\$2，若將D4的公式複製到儲存格E4，請問儲存格E4會顯示的值為何？ (A)4 (B)5 (C)6 (D)7。

	A	B	C	D	E
1	1	2	3		
2	3	4	5		
3	4	5	6		
4				5	

圖（二）





三、函數的使用 102 103 104 105 106 107 108 109 111 112 113 114

1. 函數格式：以**等號 (=)**為開頭，如= SUM(A1:A10)；SUM()為函數名稱，括號內的資料為引數，是函數計算時所使用的資料（通常為某一儲存格中的資料）。
2. 插入函數：在**公式**標籤按工具鈕，可插入函數。另外，在**常用**標籤按**自動加總**鈕 旁的倒三角形，或是按資料編輯列的**插入函數** ，也可插入函數。
3. 常用的**數學與三角函數**的說明與範例：

函數名稱	用途	
ABS(X)	取X的絕對值	
INT(X)	計算小於等於X的最大整數	
MOD(X, Y)	取X除以Y的餘數	
ROUND(X, n)	將X四捨五入至第n個小數位數	若n < 0 須往小數點左方取位數 如ROUND(27, -1)= 30
ROUNDDOWN(X, n)	將X無條件捨去至第n個小數位數	
ROUNDUP(X, n)	將X無條件進位至第n個小數位數	
SUM(X, Y)	計算X、Y的 總和	
SUMIF(範圍A, 條件式, 範圍B)	在範圍A中，將符合條件式者所對應之範圍B的值加總 若省略範圍B，則加總範圍A符合條件式的值	
SUMPRODUCT(範圍A, 範圍B)	分別計算範圍A與範圍B相對應的儲存格乘積，再加總	

例 ABS(-10) = 10、ABS(10) = 10

INT(13.25) = 13、INT(21.68) = 21、INT(-13.25) = -14、INT(-21.68) = -22

MOD(10, 2) = 0、MOD(10, 3) = 1

ROUND(3.1415, 2) = 3.14、ROUND(8.85, 1) = 8.9

ROUND(12.56, 0) = 13、ROUND(27.5, -1) = 30

ROUNDDOWN(3.1415, 2) = 3.14、ROUNDDOWN(8.85, 1) = 8.8

ROUNDUP(3.1415, 2) = 3.15、ROUNDUP(8.85, 1) = 8.9

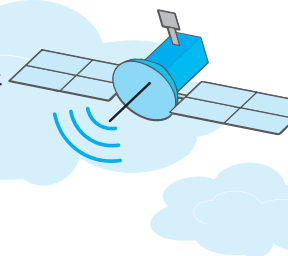
	A	B	C	D	E	F
1		售價	數量			
2	橡皮擦	10	5		商品銷售總數量	12 a
3	膠水	20	4		商品售價低於 30 的數量	9 b
4	自動筆	30	3		商品總銷售額	220 c

a. 計算商品銷售總數量：F2 = SUM(C2:C4)

b. 計算商品售價低於30的數量：F3 = SUMIF(B2:B4, "<30", C2:C4)

c. 計算商品總銷售額：F4 = SUMPRODUCT(B2:B4, C2:C4)





4. 常用的統計函數的說明與範例：

函數名稱	用途
AVERAGE (X, Y)	計算X、Y的 平均值
COUNT (範圍A)	計算範圍A中含有數值資料的儲存格個數
COUNTA (範圍A)	計算範圍A中「非空白」的儲存格個數
COUNTIF (範圍A, 條件式)	計算範圍A中，符合條件式的儲存格個數
MAX (X, Y)	找出X、Y的 最大值
MIN (X, Y)	找出X、Y的 最小值
RANK (X, 範圍A, Y) ^註 RANK.EQ (X, 範圍A, Y)	傳回X在範圍A中的大小順序 (Y省略或0，代表遞減；Y為其他數值，代表遞增)

儲存格中，只輸入「空格」，也會計算

例

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	座號	姓名	國文	英文	數學	總分	平均	名次
2	1	陳文新	88	98	68	254	84.67	1
3	2	顏明倫	78	54	84	216	72	2
4	3	李慧玲	52	缺考	90	142	71	3
5	應考人數		3	3	3			
6	實際到考人數		3	2	3			
7	不及格人數		1	1	0			
8	最高分		88	98	90			
9	最低分		52	54	68			

- a. 計算第1位同學平均：G2 = AVERAGE(C2:E2)
- b. 計算第1位同學名次：H2 = RANK(F2, \$F\$2:\$F\$4)
- c. 計算國文科應考人數：C5 = COUNTA(C2:C4)
- d. 計算英文科實際到考人數：D6 = COUNT(D2:D4)
- e. 計算國文科不及格人數：C7 = COUNTIF(C2:C4, "<60")
- f. 找出國文科最高分：C8 = MAX(C2:C4)
- g. 找出國文科最低分：C9 = MIN(C2:C4)

註：RANK為Excel 2007（含）以前版本所提供的函數，與之後版本可相容。但Excel 2010（含）以後版本已改以RANK.EQ函數取代RANK函數。





5. 常用的**查閱與參照**函數的說明與範例：

	函數名稱	用途
水平	HLOOKUP(X, 範圍A, Y, Z)	在範圍A最上列中，尋找與X相同的值，並將該值同一欄第Y列的值傳回（省略Z或為1，代表找最相近的值）
垂直	VLOOKUP(X, 範圍A, Y, Z)	在範圍A最左欄中，尋找與X相同的值，並將該值同一列第Y欄的值傳回（省略Z或為1，代表找最相近的值）

但不能超過

例

	A	B	C	D	E	F	G
1	產品	北區銷量	中區銷量	南區銷量			產品 C
2	A	62	56	83		北區銷量	69
3	B	55	79	67		中區銷量	80 ^a
4	C	69	80	64		南區銷量	64
5	D	73	63	78			
6	E	80	85	68			中區銷量
7	F	54	52	87		產品 A	56
8						產品 B	79 ^b
9						產品 C	80

- a. 找出產品C在北區的銷量：G2 = HLOOKUP(F2, \$A\$1:\$D\$7, 4, 0)
- b. 找出產品A、B、C在中區的銷量：G7 = VLOOKUP(A2, \$A\$1:\$D\$7, 3, 0)

6. 常用的**邏輯**函數的說明與範例：

函數名稱	用途
NOT(條件式)	條件成立，傳回FALSE； 條件不成立，傳回TRUE
AND(條件式1, ..., 條件式n)	所有條件成立，傳回TRUE； 任一條件不成立，傳回FALSE
OR(條件式1, ..., 條件式n)	任一條件成立，傳回TRUE； 所有條件不成立，傳回FALSE
IF(條件式, n, m)	判斷條件式是否成立，成立傳回n，不成立傳回m

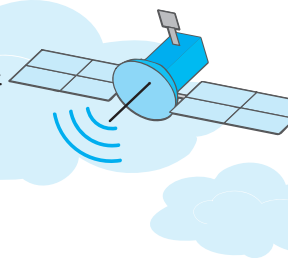
例 NOT(1 < 0) = TRUE

AND(1 + 1 = 2, 1 > 3, 2 < 8) = FALSE

OR(1 + 1 = 2, 1 > 3, 2 < 8) = TRUE

假設A1輸入成績50，在B1輸入 = IF(A1 >= 60, "及格", "不及格")，結果為不及格





7. 常用的文字函數的說明與範例：

函數名稱	用途
LEN(X)	計算X的字元個數
MID(X, n, m)	從X字串中，第n個位置起擷取m個字元
LEFT(X, n)	從X字串中，取出由左數來第1~n個字元
RIGHT(X, n)	從X字串中，取出由右數來第1~n個字元
FIND(X, Y, n)	在Y字串中，找尋X字元在第幾個位置，n為尋找的起始位置
REPLACE(X, n, m, Y)	從X字串中，第n個位置起開始取代m個字元，Y為用來取代的新字串

例 LEN("數位科技應用") = 6

MID("數位科技應用", 3, 2) = 科技

LEFT("數位科技應用", 3) = 數位科

RIGHT("數位科技應用", 2) = 應用

假設A1輸入 "數位科技應用"，在B1輸入 = FIND("應", A1, 1)，結果為5

假設A1輸入 "ABCDABCD"：

- 在B1輸入 = FIND("C", A1, 1)，結果為3
- 在C1輸入 = FIND("C", A1, 4)，結果為7

假設A1輸入 "A123456789"：

- 在B1輸入 = REPLACE("A1", 3, 6, " XXXX ")，結果為A1 XXXX
- 在C1輸入 = REPLACE(A1, 3, 6, " XXXX ")，結果為A1 XXXX 89

8. 常用的日期及時間函數的說明與範例：

函數名稱	用途
TODAY()	傳回目前電腦系統的日期
NOW()	顯示目前的日期與時間
YEAR(X)	取出X日期的年份
MONTH(X)	取出X日期的月份
DAY(X)	取出X日期的日期
DATEDIF(X, Y, n)	計算X、Y日期之差，n須設定傳回值為年(Y)、月(M)或日(D)

例 假設目前電腦系統的日期及時間為2027/06/11 13:48：

- TODAY() = 2027/06/11
- NOW() = 2027/06/11 13:48

假設A1輸入的日期為2027/06/11：

- YEAR(A1) = 2027
- MONTH(A1) = 6
- DAY(A1) = 11
- DATEDIF("2027/4/27", "2027/4/30", "D") = 3





有背無患

- Excel中也有提供財務的函數類別，可讓使用者快速地計算出金額。常用的財務函數說明與範例如下所示：

函數名稱	用途
PMT(利率, 期數, 貸款總金額, 期末淨值, 期初或期末付款)	可計算本息償還金額
FV(利率, 期數, 每期存款金額, 年金現淨值, 期初或期末給付)	計算零存整付的本利和

例

	A	B	C	D
1	房貸貸款試算服務			
2	貸款金額	年利率	期數(年)	每期付款
3	1,000,000	3%	20	-\$5,546 a

	A	B	C	D
1	儲蓄存款			
2	年利率	期數(年)	月繳金額	總金額
3	6%	1	1000	\$12,336 b
4	6%	2	1000	\$25,432
5	6%	3	1000	\$39,336

- 計算年利率3%、貸款20年期、貸款金額1,000,000之每月應繳的貸款金額：
 $D3 = PMT(B3/12, C3*12, A3)$
 - 計算年利率6%、每月存款金額1,000，一年的複利累計存款金額：
 $D3 = FV(A3/12, B3*12, -C3)$
- 選擇性貼上：複製儲存格後，在常用標籤，按貼上鈕下方的倒三角形，選選擇性貼上，可選擇要複製的內容（如儲存格的值、公式或格式），或將複製的結果轉置（如：將直排的資料轉成橫排）。

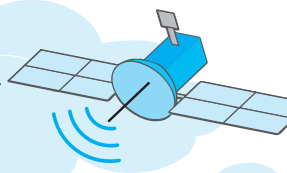
	A	B
1	姓名	胡淑敏
2	國文	88
3	英文	98
4	數學	68

轉置



	A	B	C	D
1	姓名	國文	英文	數學
2	胡淑敏	88	98	68





得分區塊練

- () 1. 在Microsoft Excel試算表軟體中，下列有關函數功能的敘述，何者正確？
 (A)ADD函數主要用來計算總和
 (B)AVERAGE函數主要用來計算平均值
 (C)COUNT函數主要用來計算欄位數目
 (D)RANGE函數主要用來計算排名。
- () 2. 在下方的Excel表格中，若儲存格C1中存放公式「= AVERAGE(A1:B2)」，則儲存格C1的公式計算值為何？ (A)30 (B)35 (C)70 (D)120。

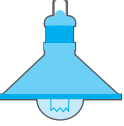
	A	B	C
1	10	20	
2	30	60	

- () 3. 在Microsoft Excel工作表中，若儲存格A1, A2, A3, A4的數值資料分別為-2, 3, -4, 5，則在儲存格A5中輸入何者之運算結果不是2？
 (A)= \$A\$4 - \$A\$2 (B)= COUNT(A2:A3)
 (C)= MIN(A1:A4) (D)= SUM(A1:A4)。
- () 4. 在Microsoft Excel的工作表中，儲存格A1到A5的值分別為5、3、2、4、1，則在儲存格B1輸入下列何種內容所得到的數值最小？
 (A)= AVERAGE(A1:A5) (B)= COUNT(A1:A5)
 (C)= IF(A1 < 4, A3, A2) (D)= RANK(A4, A1:A5)。
- () 5. 在Excel中，專門用來計算「總和」的函數是：
 (A)\$TOTAL() (B)ALL() (C)SUM() (D)COUNT()。
- () 6. 在Excel中，儲存格A1到C4所輸入的數值如下圖所示，當儲存格A5所輸入的公式為「= AVERAGE(A1:A4) + MIN(B1:B4) + SUM(C1:C4)」時，則顯示在儲存格A5的數值為何？ (A)30.5 (B)122 (C)173.5 (D)717255。

	A	B	C
1	33	33	33
2	23	23	23
3	45	45	45
4	21	21	21
5			



- () 7. 要使用Excel所提供的內建函數，應按下列哪一個按鈕？
 (A)  (B)  (C)  (D) 。





6-2 資料的整理與分析

一、資料排序 104 110

1. 排序：將資料依遞增或遞減的順序排序
 - a. **單欄位排序**：選取任一儲存格，按從最小到最大排序鈕  或從最大到最小排序鈕 ，可依該儲存格所在的欄位為基準進行排序。
 - b. **多欄位排序**：在資料標籤，按**排序**，可設定欄位的排序順序（遞增或遞減），最多可設定64個欄位排序條件。
2. Excel預設是以**數值大小**、**中文筆劃的多寡**、**英文字母的順序**來排序資料。若要用其他排序規則（如依自訂清單所自訂的順序），可在**排序**交談窗，按**順序**下拉式方塊來設定。

排序

新增層級(A) 刪除層級(D) 複製層級(C) 選項(O)... 我的資料有標題(H)

欄	排序方式	排序對象	順序
排序方式	平均	儲存格值	最大到最小
次要排序方式	操行	儲存格色彩	無儲存格色彩 最底層
次要排序方式	評等	儲存格值	甲, 乙, 丙, 丁, 戊, 己, 庚, 辛, 壬, 癸
次要排序方式	姓名	儲存格值	A 到 Z

確定 取消

依數值排序

依儲存格色彩排序

依自訂清單排序

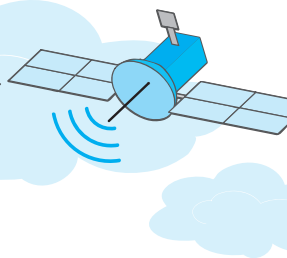
依中文筆劃、英文字母
排序

	A	B	C	D	E	F	G
1	姓名	國文	英文	數學	平均	操性	評等
2	江正維	8	9	7	8.0	88	甲
3	吳志銘	9	3	8	6.7	77	乙
4	李垂文	7	4	5	5.3	56	丙
5	張景松	5	9	7	7.0	72	乙
6	莊清媚	9	6	8	7.7	90	乙
7	陳淑惠	3	9	2	4.7	76	丙
8	楊淑芬	6	7	6	6.3	52	乙
9	楊銘哲	5	8	6	6.3	78	乙
10	劉美玲	6	5	5	5.3	57	丙
11	盧大為	7	5	5	5.7	84	丙



	A	B	C	D	E	F	G
1	姓名	國文	英文	數學	平均	操性	評等
2	江正維	8	9	7	8.0	88	甲
3	莊清媚	9	6	8	7.7	90	乙
4	張景松	5	9	7	7.0	72	乙
5	吳志銘	9	3	8	6.7	77	乙
6	楊銘哲	5	8	6	6.3	78	乙
7	楊淑芬	6	7	6	6.3	52	乙
8	盧大為	7	5	5	5.7	84	丙
9	李垂文	7	4	5	5.3	56	丙
10	劉美玲	6	5	5	5.3	57	丙
11	陳淑惠	3	9	2	4.7	76	丙





二、資料驗證、篩選、小計與剖析 102 105 107

- 資料驗證**：在資料標籤，按**資料驗證**，可設定儲存格能輸入的資料類型或範圍，以避免輸入不合理的資料，如：設定只能輸入0~100的數值。
將儲存格內容來源設定為**清單**，可利用下拉式選單來輸入資料。

資料驗證

設定 | 輸入訊息 | 錯誤提醒 | 輸入法模式

資料驗證準則

儲存格內允許(A):
 忽略空白(B)

資料(D):

最小值(M):

最大值(X):

將所做的改變套用至所有具有相同設定的儲存格(P)

全部清除(C) 確定 取消

→

	A	B	C
1	學號	姓名	國文
2	E201	陳子懸	86
3	E202	謝振梧	120
4	E203	吳淡茹	輸入的分數需介於0~100
5	E204	蔡鈺玟	
6	E205		

Microsoft Excel

此值不符合此儲存格定義的資料驗證限制。

重試(R) 取消 說明(O)

設定資料驗證準則

若輸入超出0~100間的資料，會顯示錯誤訊息

2. 資料篩選：顯示符合特定條件的資料

- 自動篩選**：在資料標籤，按**篩選**，欄位名稱的右方會出現**自動篩選**鈕 ，按此鈕可設定篩選準則。再按一次篩選鈕，可取消自動篩選功能。
→ 篩選後，列號會自動呈現**藍色**，且自動篩選鈕 會變成 圖示。
- 進階篩選**：在資料標籤，按**進階**，可依自行設定的準則來篩選資料。以篩選多個條件為例，自動篩選只能選出**同時**符合每個條件的資料，而**進階篩選**可選出符合**任一**條件的資料。

在同一列輸入篩選準則，可篩選出**同時符合**條件的資料

	A	B	C	D	E	F
1	姓名	筆試	口試	筆試	口試	
2	江美雯	77	63	>75	>60	
3	孫彥樺	63	55			
4	張智忠	53	82			
5	陳碧冬	82	61			

進階篩選

姓名	筆試	口試
江美雯	77	63
陳碧冬	82	61

在不同列輸入篩選準則，可篩選出符合**任一**條件的資料

	A	B	C	D	E	F
1	姓名	筆試	口試	筆試	口試	
2	江美雯	77	63	>75		
3	孫彥樺	63	55		>60	
4	張智忠	53	82			
5	陳碧冬	82	61			

進階篩選

姓名	筆試	口試
江美雯	77	63
張智忠	53	82
陳碧冬	82	61



3. **資料小計**：在**資料**標籤，按**小計**，可將相同的資料分組進行各種運算（如加總、平均值）。經過**排序後**的資料，才能使用小計功能。

項目	說明
取代目前小計	預設勾選，僅保留最後一次小計的結果；若要將每次小計的結果保留下來，必須取消勾選
每組資料分頁	勾選後，Excel會自動在每組資料的下方插入分頁線，使各組資料可分頁列印
摘要置於小計資料下方	預設勾選，表示要將小計列置於分組資料的下方，將總計列置於所有資料的最下方；取消勾選則是置於上方及最上方

小計 ? X

分組小計欄位(A):
地區

使用函數(L):
加總

新增小計位置(O):
 產品
 地區
 單價
 銷售量
 折扣
 銷售額

取代目前小計(O)
 每組資料分頁(P)
 摘要置於小計資料下方(S)

全部移除(R) 確定 取消

按層級的編號，會顯示該層級的資料，如按 [2]，會顯示第2層小計列及總計列

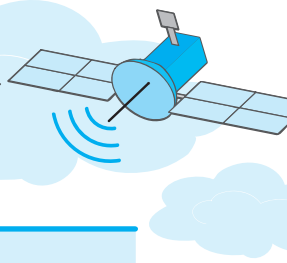
表示這一層級的明細資料都已顯示，按 [-] 可隱藏明細

表示這一層級的明細資料已被隱藏，按 [+] 鈕可顯示明細

	A	B	C	D	E
1	宜倫家居 銷售報表				
2	銷售地區	產品	單價	銷售量	銷售額
3	北區	沙發	58,000	20	1,160,000
4	北區	收納櫃	4,800	39	187,200
5	北區	床架	28,900	17	491,300
6	北區	沙發	58,000	12	696,000
7	北區	沙發	58,000	13	754,000
8	北區 合計			101	3,288,500
9	中區	床架	28,900	13	375,700
10	中區	收納櫃	4,800	26	124,800
11	中區	沙發	58,000	38	2,204,000
12	中區	床架	28,900	22	635,800
13	中區	收納櫃	4,800	10	48,000
14	中區 合計			109	3,388,300
20	南區 合計			115	3,507,600
21	總計			325	10,184,400

4. **剖析功能**：在資料的資料工具區，按**資料剖析**，可將存放於單一儲存格中的資料，分欄存放至多個儲存格中。如下所示：





得分區塊練

- () 1. 在Excel中，按什麼鈕，可以將資料遞增排序？
 (A) (B) (C) (D) 。
- () 2. 在一份含有全班段考成績的工作表中，如果只需顯示排名前三名的同學成績資料，可以利用下列哪一個功能來達成？
 (A)圖表 (B)排序 (C)驗證 (D)篩選。

三、樞紐分析 102

- 1. **樞紐分析**功能：可快速從多筆大量資料中，彙整及統計出關鍵的資訊。在**插入的表格區**，按**樞紐分析表**，再依照建立樞紐分析表交談窗的提示操作，即可建立樞紐分析表。

摘要方式預設為「加總」，按右鍵可選計數（項目個數）、平均等摘要方式

欄標籤

	A	B	C	D	E
3	加總 - 獎金	欄標籤			
4	列標籤	研發一課	研發二課	研發三課	總計
5	助理工程師	1834		5706	7540
6	研發工程師	2041	12863	2035	16939
7	研發副理	7305	4760	1876	13941
8	研發經理	10693	8650	3160	22503
9	副工程師		6084	1767	7851
10	資深工程師	7200			7200
11	總計	29073	32357	14544	75974

列標籤

值

樞紐分析表格

拖曳欄位來設定

樞紐分析表欄位

選擇要新增到報表的欄位:

搜尋

- 月份
- 部門名稱
- 員工姓名
- 職稱
- 月薪
- 獎金
- 佔月薪比例

在以下區域之間拖曳欄位:

篩選

欄

部門名稱

列

職稱

Σ 值

加總 - 獎金

延遲版面配置更新

更新

- a. 更新樞紐分析表：樞紐分析表的來源資料若有變更，必須在**樞紐分析表工具樞紐分析表分析**標籤，按**重新整理** ，樞紐分析表的內容才會跟著更新。
- b. 當樞紐分析統計表製作完成後，在**樞紐分析表工具樞紐分析表分析**的工具區，按**樞紐分析圖**，可將分析結果轉成以統計圖呈現。





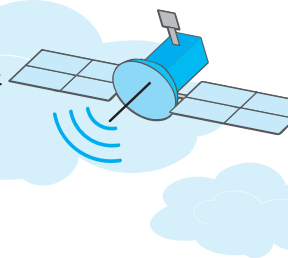
四、巨集的應用

1. **巨集** (Macro) 是指可將幾個連續的操作過程記錄下來，並簡化成一個單一指令，只要執行此巨集指令，就可完成一連串動作。
2. **錄製巨集**：在**檢視**標籤，按**巨集**鈕下方的倒三角形，選**錄製巨集**，即跳出錄製巨集交談窗供使用者進行設定。

功能	說明
輸入要錄製的巨集名稱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 第1個字元必須為中文或英文字母 2. 其它字元可為中文或英文字母、數字或底線 3. 名稱中不能有空白 4. 如果並未輸入自訂的名稱，Excel 會依預設的名稱巨集1、巨集2、巨集3...
可用來快速執行巨集	<ol style="list-style-type: none"> 1. 如果輸入小寫字母，可按Ctrl+字母來執行巨集 2. 如果輸入大寫字母，可按Ctrl+Shift+字母來執行巨集
指定巨集存放的位置	可將巨集儲存在現用活頁簿、個人巨集活業簿或新的活頁簿中。預設為儲存在現用活頁簿中
可輸入關於巨集的相關描述	可用來輸入關於此巨集的描述，以便未來使用時，能快速瞭解巨集內容

3. 用Excel所錄製的巨集，Excel會以Visual Basic程式語言編寫成一個程式。若使用者會Visual Basic程式語言，就可自行做進階的編修。
4. 巨集的執行有以下3種方式：
 - a. **透過巨集交談窗執行**：透過**巨集**交談窗，選擇欲執行的巨集名稱，按**執行**鈕。
 - b. **按功能區的自訂按鈕來執行**：使用者將錄製好的巨集指定在**功能區**上，並透過按功能區的自訂的工具鈕來執行巨集。
 - c. **透過工作表或圖表上的物件來執行**：使用者可在工作表或圖表上佈置物件，將巨集指定到這些物件上。





五、工作表保護

1. 保護活頁簿：按『檔案/另存新檔』，按工具，選一般選項，可設定密碼來保護活頁簿。
 - a. **保護密碼**：輸入密碼才能**開啟**活頁簿。
 - b. **防寫密碼**：輸入密碼才能編修活頁簿，否則只能**唯讀**。
2. 保護工作表：在**校閱**標籤，按**保護工作表**，可設定密碼，來限制使用者對工作表的操作權限（如：只能設定儲存格格式、插入欄等）。
3. 允許編輯範圍：在**校閱**標籤，按**允許編輯範圍**，可在已保護的工作表中，開放部分儲存格讓使用者編修。

得分區塊練

- () 1. 下列有關Excel的敘述，何者正確？
- (A)在建立樞紐分析表時，預設是以求「平均值」來統計資料
(B)利用樞紐分析功能可快速從多筆大量資料中彙整及統計出關鍵資訊
(C)欲建立樞紐分析表，必須先建立樞紐分析圖
(D)使用自動篩選功能時，若列號以藍字呈現，表示目前顯示的資料是依照由大到小排列。
- () 2. 如果希望被保護的Excel工作表，能夠開放部分儲存格供使用者編輯，必須透過下列哪一個交談窗來進行設定？
- (A)保護工作表 (B)另存新檔
(C)允許使用者編輯範圍 (D)小計。
- () 3. 如果要設定Excel檔案只能瀏覽，不能編輯，應如何操作？
- (A)設定防寫密碼
(B)將檔案另存新檔
(C)為儲存格設定資料驗證條件
(D)設定活頁簿保護密碼。



6-3 統計圖表的製作

一、圖表的建立 102 111

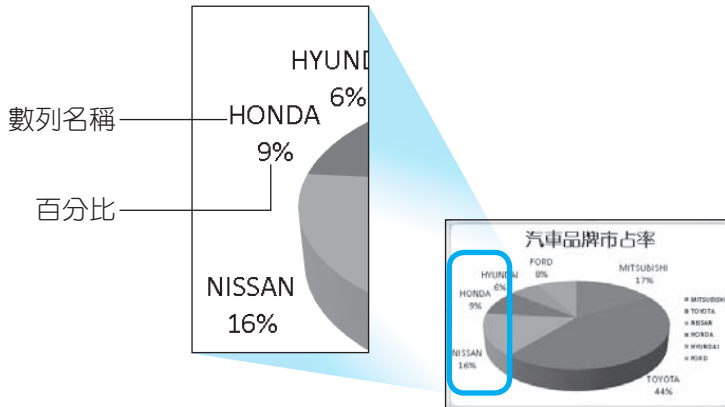
1. Excel常見圖表類型：

圖表類型	功能	圖表類型	功能
直條圖	比較資料	橫條圖	比較資料
折線圖	顯示數值走勢	XY散布圖	比較兩類數值資料
圓形圖	顯示資料佔比	股票圖	分析股票走勢
環圈圖	顯示資料佔比	雷達圖	顯示特定主題的評比結果，距離中心點越遠代表數值越高
區域圖	用來顯示不同類別資料在不同時間區間的變動程度		

2. 建立圖表：選取資料範圍後，在**插入**的**圖表**區按工具鈕，即可建立圖表。

3. 選取資料範圍，按**F11**鍵，即可快速建立該範圍資料的直條圖。

五秒自測 在Excel中若要建立圖表，應如何操作？

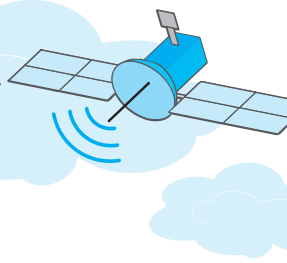


有背無患

走勢圖：可在儲存格中建立簡單的圖表（如折線圖、直條圖等），以快速掌握數個儲存格中數據的變化，如業績的成長、價格的漲跌、人數的變化等。

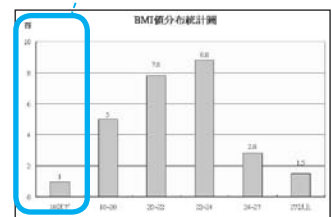
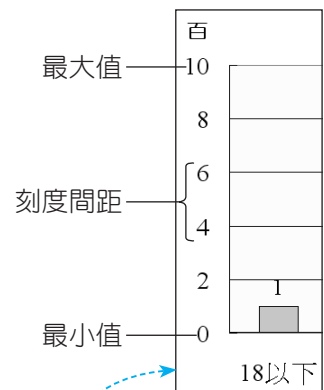
	A	B	C	D	E	F
1	營業總額表					
2	季	2022年	2023年	2024年	2025年	走勢圖
3	第1季	18,471	22,553	20,679	26,655	
4	第2季	21,633	18,504	24,556	19,450	
5	第3季	23,640	19,914	20,780	27,681	
6	第4季	20,660	20,233	18,540	21,735	




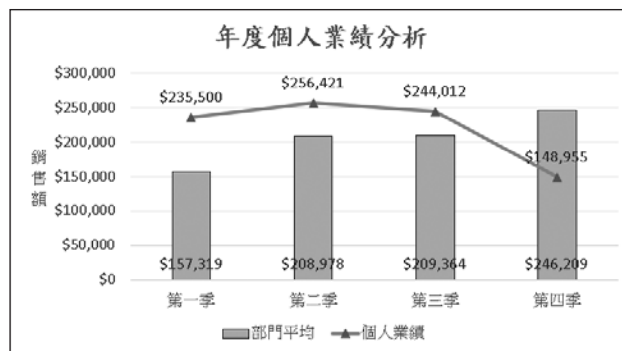


二、圖表的編修

1. 圖表外觀設定：雙按圖表，可設定圖表的字型、文字大小、背景框線與網底…等。
2. 圖表內容設定：在**圖表工具圖表設計**標籤，可更改圖表的資料來源及圖表位置，還可設定是否顯示圖表標題、圖例或資料標籤（如數列名稱、百分比）。
3. 圖例設定：選取圖例，可任意移動位置；按Delete鍵，可刪除圖例。
4. 座標軸設定：在座標軸按右鍵，按『座標軸格式』，可設定座標軸刻度的最大值、最小值、刻度間距…等資料。
5. 圖表角度變換：在立體圖表上按右鍵，按『立體旋轉』，可調整圖表的仰角（透視圖）、旋轉角度（X軸、Y軸旋轉）等。



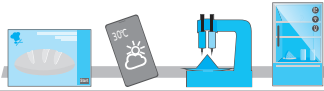
6. 變更圖表類型：在**圖表工具圖表設計**標籤，按**變更圖表類型**  可變更圖表類型。另外，還可選**組合圖**，僅變更任一數列之圖表類型，使一個圖表中同時有不同的圖表類型（如直條圖、折線圖）。



得分區塊練

- () 1. 在Excel中，哪一種類型的圖表，較適合用來表示資料佔比？
(A)圓形圖 (B)折線圖 (C)雷達圖 (D)XY散布圖。
- () 2. 在Excel中，若要快速建立某一資料範圍的直條圖，可以按什麼鍵？
(A)Ctrl + A (B)Esc (C)F11 (D)Ctrl + Alt + Delete。
- () 3. 在Excel中，如果要改變圖表的刻度間距，應該設定下列何者的格式？
(A)資料來源 (B)座標軸 (C)資料標籤 (D)圖表類型。





滿分晉級



情境素養題

▲ 閱讀下文，回答第1至2題：

體育小老師利用Excel製作一張體能測量成績單，成績單中包含同學的座號、姓名、各項體能成績，並統計總分、平均分數、最高分與最低分等。在成績單編輯過程中，小老師發現成績單出現「#REF!」錯誤訊息，使得成績單製作遇到困難。

- () 1. 體育小老師在編輯成績單時，所遇到的「#REF!」錯誤訊息，有4位貼心的同學提出可能發生的問題，請問哪一位同學的敘述是正確的？
(A)柏翰：計算各科平均分數時，老師將除數輸入為0
(B)郝雯：老師使用VLOOKUP參照函數時，引數中含有無效的值
(C)佳琪：公式中所參照的儲存格位址被老師刪除
(D)家宸：在成績單計算總分的公式中，所參照的儲存格含有文字資料。 [6-1]
- () 2. 體育小老師使用許多函數來幫助他完成體能測量成績單的計算，請問他在使用下列函數時，哪一個函數的用法有誤？
(A)使用MAX找出跳遠項目最高分
(B)使用MIN找出伏地挺身最低分
(C)使用AVERAGE找出800公尺跑步平均分鐘數
(D)使用ROUND找出班上體能最好的同學。 [6-1]
- () 3. NBA球迷阿建受到「史蒂芬·柯瑞」影響，自行用Excel記錄球員史蒂芬·柯瑞的本年度各場賽事成績，如果他要找出史蒂芬·柯瑞單場得分最高的記錄，可使用哪一個Excel函數？
(A)MIN (B)MAX (C)VLOOKUP (D)ROUND。 [6-1]
- () 4. 婷婷是捐血站的小護士，她利用Excel記錄捐血者的個人資料、血型及捐血量，如果她想要在Excel表中，統計出今日O型捐血者的捐血量，可以使用Excel的哪一項功能？ (A)工作表保護 (B)排序 (C)絕對參照 (D)小計。 [6-2]
- () 5. 如果張老師要從班級成績Excel表中，找出「國文」、「英文」或「數學」任一科不及格的學生，請問他應使用下列哪一項功能？
(A)自動篩選 (B)資料小計 (C)資料驗證 (D)進階篩選。 [6-2]
- () 6. 方老師將全班的成績輸入到工作表中，如果她想將成績依照總分由高至低排列，應該使用Excel中的哪一項功能？
(A)排序 (B)工作表的版面設定 (C)篩選 (D)圖表精靈。 [6-2]





精選試題

6-1 () 1. 在Excel中輸入如下表的資料後，下列敘述何者錯誤？

- (A)SUM(B1:B3)的結果為13
 (B)MAX(B1:D3)的結果為60
 (C)ROUND(AVERAGE(C1:C3), -1)的結果為11
 (D)VLOOKUP("香蕉", A1:D3, 3)的結果為8。

	A	B	C	D
1	水梨	4	15	60
2	香蕉	5	8	40
3	蘋果	4	10	40

() 2. 在下方的Excel表格中，若儲存格A4中存放公式「= SUM(A1, A3)」，我們將此儲存格複製後貼到儲存格B4，則儲存格B4的公式計算值為何？
 (A)140 (B)180 (C)210 (D)300。

	A	B
1	20	30
2	40	90
3	120	180
4		

() 3. 在Microsoft Excel中，若A1、B1和C1儲存格內的資料分別為2、3和4，此時在D1儲存格輸入公式：= COUNT(A1:C1)，則下列何者是D1儲存格內所顯示的數值？
 (A)2 (B)3 (C)4 (D)9。

() 4. 下方的Excel表格中，C1 = AVERAGE(A1:A3)，C2 = SUM(A1:C1)，則C2 =
 (A)450 (B)500 (C)600 (D)1000。

	A	B	C
1	100	300	
2	200	2	
3	300	0.5	
4			

() 5. 在Microsoft Excel中，若要將公式 "= A1 + A2" 中的儲存格位址改成絕對參照，則該如何表示？
 (A)= \$A\$1 + \$A\$2 (B)= #A1 + #A2 (C)= @A@1 + @A@2 (D)= ^A1 + ^A2。

() 6. 假設在Excel 試算表中，儲存格A1、A2、A3、A4已存有四筆相異數值資料。下列何者其運算結果與「= AVERAGE (A1:A4)」相同？
 (A)= MAX (A1:A4) (B)= SUM (A1:A4) / 4
 (C)= A1+A2+A3+A4 (D)= MIN (A1:A4)。



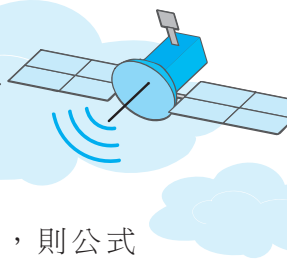
- () 7. 在Microsoft Excel中，儲存格A2、B2、A3、B3 內容分別為2、3、4、5，儲存格B8 內容為「= A\$2 + B2 * 2」，將儲存格B8內的公式複製到儲存格B9，則儲存格B9公式計算值為何？ (A)8 (B)10 (C)12 (D)14。
- () 8. 在Microsoft Excel中，儲存格A1到A5的值分別為3、2、4、5、1，在儲存格B1中輸入公式「= RANK(A2, A1:A5)」，則該公式計算值為何？ (A)1 (B)2 (C)3 (D)4。
- () 9. 在某Microsoft Excel工作表中，儲存格A1、A2、A3分別存有數值資料10、20、30，請問儲存格A4中鍵入下面哪一項內容，會讓儲存格A4顯示出20這個數值？
 (A)= AVERAGE(A1:A3)
 (B)= MAX(A1:A3)
 (C)= MIN(A1:A3)
 (D)= SUM(A1:A3)。
- () 10. 在Microsoft Excel中，假設A1、A2、A3、A4、A5都存有數值資料，下列有關Excel 函數的敘述何者正確？
 (A)計算式SUM(A1:A3)的結果等於(A1 + A2 + A3) / 3
 (B)計算式AVERAGE(A1:A4)的結果等於A1 + A2 + A3 + A4
 (C)計算式COUNT(A2:A5)的結果等於4
 (D)計算式MAX(A1:A3)的結果等於A1 * A2 * A3。
- () 11. 若在Excel工作表內的儲存格B1中存有公式"=A1 - A100"，下面哪一項表示將該公式改為對儲存格A100建立一個絕對列參照？
 (A)= A1 - A'100 (B)= A1 - A"100 (C)= A1 - A!100 (D)= A1 - A\$100。
- () 12. 於Excel試算表中，在儲存格A1、A2、B1、B2若分別輸入數字1、4、4、3，如下表，則下列哪一個公式所計算出的結果將會與其他三者不同？
 (A)= SUM(A1, B2) (B)= AVERAGE(A1:B2)
 (C)= MAX(A2, B1) (D)= COUNT(A1:B2)。

	A	B
1	1	4
2	4	3

- () 13. 下列有關Excel的敘述，何者正確？
 (A)儲存格的右上角出現紅色三角形，表示儲存格中輸入的公式有誤
 (B)利用按Delete鍵，刪除儲存格內的資料時，會一併將儲存格的格式還原成預設狀態
 (C)儲存格若顯示 "#NAME?" 訊息，表示儲存格中輸入錯誤的函數名稱
 (D)COUNTA()函數可用來計算含有數值資料的儲存格個數。
- () 14. 在Excel中，儲存格A1~B3內容如下圖所示，儲存格C1內容為「=IF(A1>A2,\$A1 - A\$2,A\$2 - \$A1)」，將儲存格C1內的公式複製到儲存格D2，則儲存格D2公式計算值為何？ (A)-1 (B)5 (C)6 (D)8。

	A	B
1	5	3
2	10	4
3	15	3





- ()15. 若儲存格A1、A2、A3、A4、A5的值分別為10、20、30、40、50，則公式「=SUMIF(A1:A5, "<30")」的運算結果為何？
 (A)2 (B)3 (C)30 (D)60。
- ()16. 在下方的Excel表格中，若在儲存格D1輸入公式「=VLOOKUP(3.8, A1:C3, 3)」，則儲存格D1顯示的運算結果為何？ (A)A (B)100 (C)200 (D)300。

	A	B	C
1	1	A	100
2	3	B	200
3	5	C	300

- ()17. 在Excel中，以何種參照位址製作的公式被複製到其他儲存格時，位址不會隨著改變？
 (A)相對參照 (B)絕對參照
 (C)相對參照與絕對參照 (D)位址一定會隨著儲存格而改變。
- ()18. AVERAGE、COUNT、MIN和SUM都是Microsoft Excel試算表軟體常用的函數，如果以12、34和56等三個數值作為上述四個函數的參數，計算的結果下列何者正確？
 (A)AVERAGE(12, 34, 56) > SUM(12, 34, 56)
 (B)COUNT(12, 34, 56) > MIN(12, 34, 56)
 (C)MIN(12, 34, 56) > AVERAGE(12, 34, 56)
 (D)SUM(12, 34, 56) > COUNT(12, 34, 56)。
- ()19. 表(一)的Microsoft Excel表格中，若儲存格C1中存放公式「=MAX(B1, A1:A2)」，則儲存格C1的公式計算值為何？ (A)30 (B)40 (C)60 (D)100。

表(一)

	A	B	C
1	10	20	
2	30	40	

- ()20. 在Microsoft Excel工作表中，若A1, A2, A3儲存格的值分別為30, 50, 40，則下列敘述何者正確？
 (A)若A4儲存格的公式為=SUM(A1:A3)，則A4儲存格將顯示70
 (B)若A4儲存格的公式為=SUM(A1, A3)，則A4儲存格將顯示120
 (C)若A4儲存格的公式為=COUNT(A1:A3)，則A4儲存格將顯示3
 (D)若A4儲存格的公式為=MAX(A1, A3)，則A4儲存格將顯示50。
- ()21. 表(二)的Excel表格中，在儲存格C1中鍵入下列哪一項內容，會讓儲存格C1顯示出60這個數值？
 (A)=SUM(A1:B2) (B)=AVERAGE(A1:B2)
 (C)=AVERAGE(A1, B2) (D)=SUM(A2, B1:B2)。

表(二)

	A	B	C
1	40	10	
2	30	20	



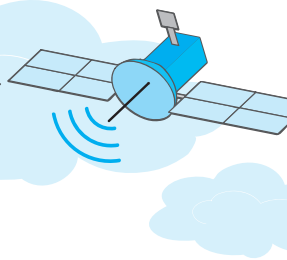


- 6-2
√
- ()22. 如果希望使用者在Excel工作表中只能輸入特定的幾種資料，我們可以利用下列哪一種功能來製作下拉式清單，限制使用者只能藉由選按的方式來輸入資料？
(A)排序 (B)驗證 (C)篩選 (D)列印。
- ()23. 在Excel的另存新檔交談窗中，按「工具」鈕選下列哪一個選項，可將活頁簿設定為唯讀，讓知道密碼的人才可以修改內容？
(A)內容 (B)一般選項 (C)壓縮圖片 (D)Web選項。
- ()24. 班長負責整理全班同學的學籍基本資料，如果他希望「血型」欄位中只能填入 "A"、"B"、"O"、"AB" 等四種血型，可使用Excel的哪一項功能？
(A)小計 (B)資料剖析 (C)驗證 (D)樞紐分析表。
- ()25. Excel的哪一項功能，可以快速從多筆大量資料中，彙整及統計出關鍵的資訊，並製作成表格或圖表？
(A)驗證 (B)篩選 (C)排序 (D)樞紐分析。
- ()26. 小碩在Excel中，檢視某一工作表時，發現該工作表中的部分列號呈現藍色，且有幾列內容被隱藏無法檢視。他試著在儲存格A10中輸入數字，Excel出現警告訊息提醒他輸入的數字範圍有誤。請根據上述情境，判斷該工作表中有下列哪些設定？
(A)隱藏列、自動篩選 (B)資料驗證、自動篩選
(C)隱藏列、保護工作表 (D)進階篩選、樞紐分析。
- ()27. 明婷透過Excel製作研發部門的獎金統計表（如下圖），請依據下圖判斷下列敘述何者有誤？
(A)使用樞紐分析表功能製作而成
(B)按「列標籤」右邊的 ▾ 鈕，可篩選資料
(C)由此表可得知，研發一課發放獎金總金額為60,923元
(D)由此表可得知，研發二課助理工程師沒人領到獎金。

	A	B	C	D	E	F
3	加總 - 獎金	欄標籤 ▾				
4	列標籤 ▾	助理工程師	研發工程師	研發副理	研發經理	總計
5	研發一課	1,834	2,041	7,305	10,693	21,873
6	研發二課		12,863	4,760	8,650	26,273
7	研發三課	5,706	2,035	1,876	3,160	12,777
8	總計	7,540	16,939	13,941	22,503	60,923

- 6-3
√
- ()28. 使用Excel的哪一項功能，可將直條圖變更為折線圖？
(A)變更圖表類型 (B)選取來源 (C)移動圖表 (D)立體旋轉。
- ()29. 在製作Excel圖表時，可在圖表建立後，按圖表工具圖表設計標籤中的哪一個按鈕，來輸入X軸的標題？
(A)圖表標題 (B)資料標籤 (C)座標軸標題 (D)立體旋轉。





統測試題

- () 1. 在Excel中，儲存格A1、A2、A3、A4、A5內的存放數值分別為-5、-3、2、5、8，則下列函數運算結果，何者的數值最大？
 (A)= COUNTIF(A1:A5, "> -5")
 (B)= IF(A2 > A3, A1, A4)
 (C)= RANK(A2, \$A\$1:\$A\$5)
 (D)= ROUND(SUM(A1:A5) / 2, 0)。 [102商管群]
- () 2. 下列何種Excel功能，最適合快速合併與比較大量資料、靈活調整欄列分析項目與資料摘要方式、方便查看來源資料的不同彙總結果、與建立不同分析角度的報表與圖表？ (A)合併彙算 (B)樞紐分析 (C)資料剖析 (D)資料驗證。 [102商管群]
- () 3. 下列有關Excel資料小計功能的敘述，何者不正確？
 (A)分組小計前必須先排序才能得到正確的結果
 (B)小計對話方塊的「新增小計位置」，可以設定要進行小計的欄位
 (C)在小計對話方塊中勾選「取代目前小計」，可以建立巢狀層級小計
 (D)執行小計功能後，可以自動建立大綱結構便利逐層檢視資料。 [102商管群]
- () 4. 下列何種Excel統計圖表，資料數值從中心點擴散，距離中心點越遠代表數值越高，最適合顯示某學生不同學科成績的相對表現？
 (A)折線圖 (B)區域圖 (C)雷達圖 (D)散佈圖。 [102商管群]
- () 5. 在Microsoft Excel中，給如圖（一）所示之儲存格內容，若在儲存格E1輸入的公式為「= COUNTIF(A1:D2, "< 0）」，則該公式的計算值為多少？
 (A)-11 (B)-2 (C)4 (D)9。 [103商管群]

	A	B	C	D	E
1	4	-3	2	1	
2	-1	2	-3	-4	

圖（一）

- () 6. 在Microsoft Excel中，給如圖（二）所示之儲存格內容，若在儲存格C1輸入公式「= \$A1 + A\$2 * \$B\$2」，此時儲存格C1公式的計算值為9；接著，先選定儲存格C1進行「複製」動作，再選定儲存格D2進行「貼上」動作後，請問儲存格D2公式的計算值為何？ (A)2 (B)9 (C)11 (D)18。 [103商管群]

C1				✕ ✓ f _x		= \$A1 + A\$2 * \$B\$2	
	A	B	C	D	E	F	
1	1	3	9				
2	2	4					

圖（二）

- () 7. 在Microsoft Excel表格中，A1儲存格內的數值為25，B2儲存格內的公式為「= IF(MOD(A1, 3) = 1, 10, 20)」，B2的運算結果為何？
 (A)1 (B)10 (C)20 (D)30。 [104商管群]





- ()8. 在表(一)的Microsoft Excel表格中，如果儲存格C1中存放公式「=MIN(SUM(A1:A2), AVERAGE(A2:B2))」，則儲存格C1的公式計算值為何？
 (A)30 (B)45 (C)51 (D)75。 [104商管群]

表(一)

	A	B	C
1	12	30	
2	18	72	

- ()9. 在表(二)的Microsoft Excel表格中，我們在選取A1:B4後，將排序條件設定如下：首要的排序方式為「依照欄B的值由最小到最大排序」，次要的排序方式設為「依照欄A的值由最大到最小排序」，則在排序後的結果中，下列敘述何者正確？
 (A)A1的值為60 (B)A2的值為30 (C)A3的值為5 (D)B3的值為30。 [104商管群]

表(二)

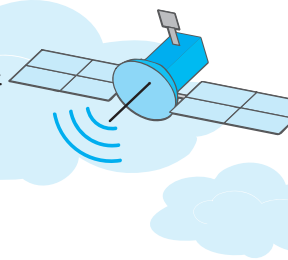
	A	B
1	30	20
2	60	10
3	40	20
4	5	30

- ()10. 在Microsoft Excel中，下列公式之結果為何？
 =INT(ROUND(16.59, -1) + ROUND(5.26, 1) + ROUND(-27.63, -1))
 (A)-7 (B)-6 (C)-5 (D)-4。 [105商管群]
- ()11. 在下表的Microsoft Excel工作表中，若清除儲存格A4的內容並輸入公式「= \$A1 + A\$2 - \$A\$3」，繼而複製儲存格A4，將公式貼到儲存格B4，則儲存格B4的公式計算值為何？ (A)-10 (B)20 (C)30 (D)60。 [105商管群]

	A	B
1	20	50
2	30	70
3	60	100
4		





- ()12. 在Microsoft Excel裡，下列何者最適合用來將單欄中的資料，利用分隔符號或固定寬度，切割至多個欄位中？
 (A)資料剖析 (B)自動篩選 (C)資料驗證 (D)取消群組。 [105商管群]
- ()13. 在Microsoft Excel試算表中的A1、B1、A2和B2四個儲存格中，分別輸入5、4、3、2的數值，然後在C1儲存格中輸入「= \$A\$1 * B1」的公式，再將C1的內容複製並且貼上到C1:D2範圍的儲存格中，那麼D2儲存格呈現的值為何？
 (A)12 (B)20 (C)50 (D)100。 [106商管群]





- ()14. 在Microsoft Excel中，下列哪一項正確？
(A)公式「 $= 5 - 7 * 3$ 」的結果為-6
(B)公式「 $= 5 * 3 < -10$ 」的結果為FALSE
(C)公式「 $= 4 ^ 3 <= 12$ 」的結果為TRUE
(D)公式「 $= 123 \& 456$ 」的結果為579。 [106商管群]
- ()15. 使用Microsoft Excel時，在A1儲存格內輸入公式「 $= \text{SUM}(B4:C5, D2, E1:E3)$ 」，請問A1共加總幾個儲存格的資料值？
(A)5 (B)6 (C)7 (D)8。 [106商管群]
- ()16. 在Microsoft Excel中，A3儲存格為「電子」、A4儲存格為「試算表」、A5儲存格為「軟體」，要使A1儲存格顯示「電子試算表軟體」，則A1儲存格的輸入公式必須為下列何項？
(A) $= A3 \& A4 \& A5$
(B) $= A3:A4:A5$
(C) $= A3 + A4 + A5$
(D) $= A3 \# A4 \# A5$ 。 [107商管群]
- ()17. 在Microsoft Excel中，A1儲存格的數值為50，若在A2儲存格中輸入公式「 $= \text{IF}(A1 > 80, A1 / 2, \text{IF}(A1 / 2 > 30, A1 * 2, A1 / 2))$ 」，則下列何者為A2儲存格呈現的結果？ (A)25 (B)50 (C)80 (D)100。 [107商管群]
- ()18. 在Microsoft Excel中，儲存格A1、A2、A3、A4、A5中的數值分別為5、6、7、8、9，若在A6儲存格中輸入公式「 $= \text{SUM}(A\$2:A\$4, \text{MAX}(\$A\$1:\$A\$5))$ 」，則下列何者為A6儲存格呈現的結果？
(A)23 (B)28 (C)30 (D)#VALUE!。 [107商管群]
- ()19. 在Microsoft Excel中，當我們要使用資料小計時，必須先將要分組的欄位進行下列何種處理？ (A)存檔 (B)搜尋 (C)加總 (D)排序。 [107商管群]
- ()20. 若在Microsoft Excel的A1儲存格中輸入 $= \text{AND}(6 < 7, \text{NOT}(\text{FALSE}))$ ，則A1儲存格呈現的結果為下列何者？
(A)TRUE (B)FALSE (C)TRUE, FALSE (D)FALSE, TRUE。 [108商管群]
- ()21. Microsoft Excel中，在E2儲存格輸入 $= B2 + C2 \& \text{"元"}$ ，而B2及C2儲存格的内容分別為20及30，則E2儲存格顯示為何？
(A)50元 (B)2030元 (C)#REF! (D)#VALUE!。 [108商管群]
- ()22. 若要在「活頁簿1」中的A1儲存格設定參照「活頁簿3工作表3」中的B3儲存格，則下列何者為A1儲存格內的正確格式？
(A) $= \text{活頁簿3.xlsx@工作表3\&B3}$
(B) $= [\text{活頁簿3.xlsx}]工作表3!B3$
(C) $= (\text{活頁簿3.xlsx})工作表3\#B3$
(D) $= \{\text{活頁簿3.xlsx}\}工作表3@B3$ 。 [108商管群]
- ()23. 使用電子試算表軟體（Excel），C1儲存格內之數值為40，D2儲存格內之公式為 $= \text{IF}(\text{MOD}(C1, 2) = 0, \text{IF}(\text{MOD}(C1, 3) = 0, 10, 100), 1000)$ ，D2的運算結果為何？
(A)0 (B)10 (C)100 (D)1000。 [109商管群]

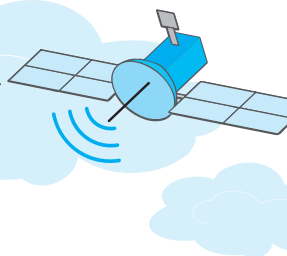


- ()24. 使用電子試算表軟體 (Excel)，儲存格B1、B2、B3、B4、B5內的存放數值分別為-4、-2、0、3、8，下列哪一個選項的運算結果與其他選項不同？
 (A)= MAX(COUNTIF(B1:B5, "> -2"), COUNTIF(B1:B5, "< 0"))
 (B)= IF(B2 > B3, ABS(B1), ABS(B4))
 (C)= ROUND(AVERAGE(B1:B5), 0)
 (D)= VLOOKUP(B4, B1:B5, 1)。
 [109商管群]
- ()25. 使用電子試算表軟體 (Excel)，A1儲存格內之數值為20，A2儲存格內之數值為30，B1儲存格內之數值為50，B2儲存格內之數值為70，若儲存格A3中存放公式「= \$A1 + \$A2」，我們將此儲存格複製後貼到儲存格B3，則儲存格B3的公式計算值為何？ (A)50 (B)90 (C)100 (D)120。
 [109商管群]
- ()26. 使用電子試算表軟體 (Excel)，儲存格A1、A2、B1、B2內的存放字串值分別為"Hello"、"OK"、"Fine"、"Best"，若在儲存格A3鍵入一個公式「=\$A\$1 & A2」，然後將此儲存格複製後貼到儲存格B3，下列何者是儲存格B3的公式計算結果？
 (A)"FineBest" (B)"FineOK" (C)"HelloBest" (D)"HelloFine"。
 [110商管群]
- ()27. 使用電子試算表軟體 (Excel)，A1、A2、B1、B2儲存格內存放之數值分別為40、60、80、10，若我們先將欄A的數值由大到小排序，再將欄B的數值由小到大排序，則排序後儲存格B2的值為何？ (A)10 (B)40 (C)60 (D)80。
 [110商管群]
- ()28. 小華使用PowerPoint製作一份110年度公司營收業績簡報，若簡報中需呈現該年度各季營收百分比的圖表，則最適合使用下列何項圖表來完成？
 (A)  雷達圖
 (B)  直條圖
 (C)  圓形圖
 (D)  XY 散佈圖。
 [111商管群]
- ()29. 在Excel中，A1儲存格資料為 "A123456789"，若在A2儲存格將中間6碼做資料隱蔽成為 "A1 XXXXXX 89"，則A2儲存格可使用下列何項來完成？
 (A)= A1 & " XXXXXX " & "89"
 (B)= REPLACE("A1" ,3,6, " XXXXXX")
 (C)= LEFT(A1,2) + " XXXXXX " + RIGHT(A1,2)
 (D)= MID(A1,1,2)& " XXXXXX " & MID(A1,9,2)。
 [111商管群]
- ()30. 在Excel試算表中，儲存格內容如圖 (三) 所示，若B2儲存格公式「= B\$1*A2」，再複製B2儲存格的公式，並貼到B2：F6範圍的儲存格中，則下列何者為D2儲存格呈現的結果？ (A)3 (B)6 (C)9 (D)12。
 [111商管群]

	A	B	C	D	E	F	G
1		1	2	3	4	5	
2	1	1					
3	2						
4	3						
5	4						
6	5						
7							

圖 (三)





- ()31. 在MS Excel試算表中，關於儲存格參照的敘述，下列何者錯誤？
 (A)「\$A1」只有欄採相對參照 (B)「A\$1」只有列採絕對參照
 (C)「A1」是相對參照 (D)「\$A\$1」是絕對參照。 [111工管類]
- ()32. 在電子試算表Excel中，A2、B1、B2、B3及C2儲存格的內存值如圖（四）所示，下列敘述何者錯誤？
 (A)A5儲存格輸入= SUM(B1:B3, A2:C2)後出現的值为5
 (B)B5儲存格輸入= A2 & B2後出現的值为0.20.5
 (C)將B2儲存格格式設為百分比類別，則該儲存格顯示為50%
 (D)C5儲存格輸入= MAX(B1:B3, A2:C2)後出現的值为50。 [112商管群]

	A	B	C
1		1	
2	0.2	0.5	0.8
3		2	
4			

圖（四）

- ()33. 在電子試算表Excel中，如圖（五），B7儲存格內容為= VLOOKUP(3, \$A\$2:\$D\$5, 4)，則其運算後B7儲存格值為何？
 (A)臺灣
 (B)德國
 (C)細胞培養
 (D)雞胚胎蛋。

	A	B	C	D
1	號碼	流感疫苗廠商 / 名稱	產地	培養方式
2	1	賽諾菲 / 巴斯德	法國	雞胚胎蛋
3	2	國光 / 安定伏	臺灣	雞胚胎蛋
4	3	東洋 / 輔流威適	德國	細胞培養
5	4	葛蘭素 / 伏適流	德國	雞胚胎蛋
6				

圖（五）

[112商管群]

▲ 閱讀下文，回答第34題

快樂國小3年1班導師針對全班20位學生的考試結果處理程序如下：

- ①利用Excel試算表將個別學生二科以上（含二科）不及格者顯示V，以便後續加強輔導
- ②導師利用Word合併列印功能，製作信件給須加強輔導同學的家長

- ()34. 在Excel試算表如圖（六）所示，若二科以上（含二科）不及格，在E2儲存格中設計公式顯示V，其他狀況則不須顯示任何符號，再將該公式複製並貼到E2:E21範圍的儲存格中，使得這些儲存格有二科以上（含二科）不及格者顯示V，則下列何者為E2儲存格的公式？
 (A)= IF(COUNTIF(B2:D2, "< 60") >= 2, "V", "")
 (B)= IF(COUNTIF(B2:D2, "< 60") >= 2, "", "V")
 (C)= IF(OR(B2 < 60, C2 < 60, D2 < 60), "V", "")
 (D)= IF(NOT(AND(B2 >= 60, C2 >= 60, D2 >= 60)), "", "V")。 [112商管群]

	A	B	C	D	E
1	學號	國語	數學	英語	加強輔導
2	1	55	50	40	V
3	2	90	95	95	
4	3	70	65	50	
5	4	100	100	100	
6	5	95	95	100	
16				:	
17				:	
20	19	50	45	70	V
21	20	30	55	45	V
22					

圖（六）





▲ 閱讀下文，回答第35-36題

好康多賣場用試算表建立會員資料，欄位有身分證字號、姓名及地址，如圖（七）虛擬資料。

	A	B	C	D
1	身分證字號	姓名	地址	
2	A223456781	王曉潔	臺北市中山區明水路661號	
3	E123456783	林南生	高雄市鳳山區經武路30號	

圖（七）

- () 35. 好康多賣場將在5月針對女性會員推出「媽咪購物節」的行銷活動，該賣場想從上萬筆會員名單中的身分證字號第2碼（1代表男性、2代表女性）來判斷會員的性別，方便能寄送行銷資訊給女性會員，則可使用下列哪些函數的組合來篩選出女性會員？
 (A)COUNTIF()、MOD() (B)IF()、MID()
 (C)INT()、LEN() (D)LEFT()、ROUND()。 [113商管群]
- () 36. 在寄送行銷資料的紙本封面上將出現身分證字號、姓名及地址，為保護個人資料，身分證字號第5-10碼將被隱藏，如A223*****。下列何者能完成此需求？
 (A)= LEFT(A2,4) + "*****"
 (B)= LEFT(A2,4) @ "*****"
 (C)= LEFT(A2,4) & "*****"
 (D)= LEFT(A2,4) % "*****"。 [113商管群]
- () 37. 某公司某部門員工的年終獎金 = 底薪 * 2。在試算表中，儲存格內容如圖（八）所示，若E4儲存格公式「= D4 * C1」，再複製E4儲存格，並貼到E5:E8範圍的儲存格中，則下列何者為E6儲存格呈現的結果？
 (A)0 (B)64,000 (C)#REF! (D)#VALUE! [113商管群]

	A	B	C	D	E
1		可領年終獎金月數	2		
2					
3	員工編號	戶籍地	年資	底薪	年終獎金
4	A1	新北市	2	30,000	
5	A2	台北市	3	31,000	
6	A3	台中市	5	32,000	
7	A4	臺中市	8	40,000	
8	A5	台中市	6	35,000	

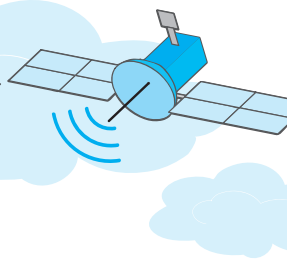
圖（八）

- () 38. 在圖（九）試算表中之儲存格E5輸入=SUMIF(B2:D4,C3)，此儲存格E5的計算結果為何？ (A)21 (B)12 (C)10 (D)8。 [114商管群]

	A	B	C	D	E
1	0	0	2	1	
2	0	0	2	1	
3	0	0	2	1	
4	2	2	2	0	
5	2	2	2	0	

圖（九）





▲ 閱讀下文，回答第39-40題

吳先生大學畢業後在海大王連鎖海鮮專賣店擔任業務助理，利用試算表軟體統計各分店的銷售業績，如圖（十）所示，C欄要放置各分店的銷售排名，首先在儲存格C3輸入公式 = 甲 (B3, 乙 ,0)。

	A	B	C
1	海大王連鎖海鮮專賣店銷售報表		
2	分店別	銷售金額(萬元)	銷售排名
3	台北分店	100	
4	台中分店	123	
5	台南分店	230	
6	高雄分店	115	
7	屏東分店	134	

圖（十）

- () 39. 儲存格C3的公式中，「甲」可使用下列哪一個函數？
 (A)RANK.EQ (B)ORDER (C)RAND (D)MAX。 [114商管群]
- () 40. 完成儲存格C3的函數設定後，接著將儲存格C3複製到C4:C7來完成銷售排名；儲存格的範圍設定有①至④四種方式，下列哪一個選項的範圍設定方式均符合公式中「乙」的需求？
 ①\$B\$3:\$B\$7 ②\$B3:\$B7 ③B\$3:B\$7 ④B3:B7
 (A)①、② (B)①、③ (C)②、③ (D)②、④。 [114商管群]
- () 41. 圖（十一）所示之Microsoft Excel工作表為某班級測驗成績列表，其中平均成績欄位為學生的國文、數學、英文三科成績使用函數自動計算得到。為得到正確的計算結果，儲存格E2應使用下列何者公式？
 (A)=AVERAGE(B2,D2) (B)=AVERAGE(B2-D2)
 (C)=AVERAGE(B2:D2) (D)=AVERAGE(B2~D2)。 [114工管類]

	A	B	C	D	E
1	學生	國文	數學	英文	平均成績
2	K001	88	82	82	84
3	K002	85	87	77	83
4	K003	70	80	90	80

圖（十一）





NOTE

A large light blue rectangular area containing 18 horizontal dashed lines for writing notes.

