

1 絕對值 (|x|)

FUNCTIONS 函數	RESULTS 結果	MEANING 意義
=ABS(1-4)	3	absolute value
=ABS (-2)	#NAME?	no blank

2 整數

=INT(18/5), =INT(3.65)	3	integer part
=INT(-4.3)	-5	

3 去除小數

=TRUNC(3.65)	3	Truncate 截尾
=TRUNC(-4.3)	-4	
=TRUNC(123.456)	123	=INT(123.456)
=TRUNC(123.456,1)	123.4	1 位小數 (0.1)
=TRUNC(123.456,2)	123.45	2 位小數 (0.01)
=TRUNC(129.456,-1)	120	十位

4 餘數 (a%b)

=MOD(19,4)	3	餘數 remainder of 19/4
=MOD(-15,4)	1	意義不大
=MOD(15,-4)	-1	
=MOD(-15,-4)	-3	

5 四捨五入

ROUND, ROUNDUP, ROUNDDOWN

=ROUND(125.678,0)	126	126	125	準確至 1 (個位)
=ROUND(125.678,1)	125.7	125.7	125.6	1 位小數 (0.1)
=ROUND(125.678,2)	125.68	125.68	125.67	2 位小數 (0.01)
=ROUND(125.678,-1)	130	130	120	十位 10
=ROUND(125.678,-2)	100	200	100	百位 100

6 平方根 \sqrt{x}

=SQRT(16)	4	
=SQRT(-16)	#NUM!	Error

7 次方(x^n) ~pow()

=POWER(2,3)	8	=2 ³ 三次方
=POWER(3,2)	9	=3 ² 二次方
=POWER(2,-3)	0.125	=2 ⁻³

8 隨機數

=RAND()	0 ≤ x ≤ 0.999	random number (0-0.999)
=RAND()*100	0 ≤ x ≤ 99.999	
=INT(RAND()*100)	0 - 99	C: n=rand()%100;
=INT(RAND()*6)+1	1 - 6	C: n=rand()%6+1;

9 平方和 (a^2+b^2)

=SUMSQ(3, 4)	25	=3 ² +4 ²
=SUMSQ(10)	100	=10 ²
=SUMSQ(A1:A3)	14	A1=1,A2=2,A3=3

	A	B	C	D	E
1	3	TRUE			
2	5	10			

10 總和 Σ

=SUM(A1,B1,2)	5	=3+TRUE(文字)+2
=SUM(A2:B2, 15)	30	=5+10+15
=SUM(3, 2)	5	
=SUM("3", 2, TRUE)	6	=3+2+TRUE(1)

	A	B	C	D	E
1	7	10	4		Sales
2	3.5	7	18		12/8/90
3	3.5	9	7		
4	1	27			19
5	2	2			22.24
6					TRUE
7					#DIV/0!

11 排名次 =RANK(數值 Num,範圍 Ref,次序 Order)

=RANK(A1, A1:A5, 0)	1	=0 由大至小 descending
=RANK(A1, A1:A5)	1	同上
=RANK(A1, A1:A5, 1)	5	≠0 由小至大 ascending

12 平均分

=AVERAGE(B1:B5)	11	=(10+7+9+27+2)/5
=AVERAGE(Scores)	11	Scores = B1:B5
=AVERAGE(B1:B5,5)	10	=(10+7+9+27+2+5)/6

13 數一數 (數字、日期)

=COUNT(E1:E7)	3	數字儲存格
=COUNT(E1:E3)	1	包括 date
=COUNT(E1:E7, 2)	4	

14 數一數 (非空格, 空格)

=COUNTA(E1:E7)	6	非空白 non-blank
=COUNTA(E1:E7, 2)	7	
=COUNTBLANK(E1:E7)	1	空白 blank cells

	A	B	C	D	E
1	apples	oranges	peaches	apples	=IF(C3<50,"",C3)
2	32	54	75	86	=IF(C3<50,0,C3)

15 數一數 (範圍, 條件)

=COUNTIF(A1:D1,"apples")	2	如果等如"apples"
=COUNTIF(A2:D2,">=55")	2	如果大於或等如 55
=COUNTIF(A2:D2,">"&B2)	2	如果大於 54

16 如果 . . . , 則 . . . , 否則 . . .

=IF(A10>=50, "Pass", "Fail")	如果 A10>=50, 則"Pass", 否則"Fail"
=IF(A10=100,SUM(B5:B15),"")	如果 A10=100, 則 SUM(B5:B15), 否則""
=IF(A2>89, "A", IF(A2>79, "B", IF(A2>69, "C", IF(A2>59, "D", "F"))))	

	A	B	C	D
1	房屋價值	銷售佣金		10
2	100,000	7,000		7
3	200,000	14,000	✓	9
4	300,000	21,000	✓	27
5	400,000	28,000	✓	2

17 加總 B2:B5，如果 A2:A5 大於 160000

=SUMIF(A2:A5,">160000",B2:B5)	63,000	
-------------------------------	--------	--

18 最大、最小

=MAX(D1:D5)	27	最大
=MAX(D1:D5,30)	30	
=MIN(D1:D5)	2	最小
=MIN(D1:D5, 0)	0	

	A	B	C	D
1	Frequency	Color	顏色	
2	4.1423	red	紅	
3	4.1934	orange	橙	
4	5.1723	yellow	黃	
5	5.7734	green	綠	
6	6.3898	blue	藍	已排序
7	7.3134	violet	紫	** Sorted List

19 LOOKUP(目標數值，尋找範圍，回傳範圍) sorted list required

=LOOKUP(4.91, A2:A7, B2:B7)	orange	
=LOOKUP(5.00, A2:A7, B2:B7)	orange	
=LOOKUP(7.66, A2:A7, B2:B7)	violet	
=LOOKUP(1.66, A2:A7, B2:B7)	#N/A	
=LOOKUP(4.91, A2:A7, C2:C7)	橙	
=LOOKUP("RED", B2:B7, C2:C7)	紅	not case sensitive
=LOOKUP("blue", B2:B7, C2:C7)	#N/A	B2:B7 is unsorted

20

=LOOKUP("C",{"a","b","c","d";1,2,3,4})	3	
=LOOKUP("bump",{"a",1;"b",2;"c",3})	2	

	A	B	C	D
1	Axles	Bearings	Bolts	汽車零件存貨
2		4	4	9
3		5	7	10
4		6	8	11

21 HLOOKUP(目標數值，尋找範圍，回傳範圍，近似)

=HLOOKUP("Axles", A1:C4,2,TRUE)	4	
=HLOOKUP("Bearings",A1:C4,3,FALSE)	7	
=HLOOKUP("Bearings",A1:C4,3,TRUE)	7	
=HLOOKUP("Bolts",A1:C4,4)	11	
=HLOOKUP("Bolt",A1:C4,4,TRUE)	8	

	A	B	C	D
1	在 1 atm 壓力下的空氣			
2	密度	黏度	溫度	
3	(kg/m ³)	(kg/m*s)*10 ⁵	(°C)	
4	0.457	3.55	500	
5	0.525	3.25	400	
6	0.616	2.93	300	
7	0.675	2.75	250	
8	0.764	2.57	200	
9	0.835	2.38	150	
10	0.946	2.17	100	
11	1.09	1.95	50	
12	1.29	1.71	0	

22 VLOOKUP(目標數值，尋找範圍，回傳範圍，近似) 設 Range = A4:C12

=VLOOKUP(1,Range,1,TRUE)	0.946	最接近=TRUE
=VLOOKUP(1,Range,2)	2.17	default = TRUE
=VLOOKUP(1,Range,3,TRUE)	100	
=VLOOKUP(.746,Range,3,FALSE)	200	
=VLOOKUP(0.1,Range,2,TRUE)	#N/A	value 0.1 not found
=VLOOKUP(2,Range,2,TRUE)	1.71	
=IFERROR(VLOOKUP(...),"",VLOOKUP(...))		偵錯

23 第 n 個最小

=SMALL(B4:B12,4)	2.38	第 4 小
=SMALL(B4:B12,2)	1.95	第 2 小

24 第 n 個最大

=LARGE(B4:B12,3)	2.93	第 3 大
=LARGE(B4:B12,7)	2.17	第 7 大

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

25 先乘，然後再加總

=SUMPRODUCT(A1:A3,D1:D3)	11	=1*2 + 2*3 + 3*1
=SUMPRODUCT(A2:B2,A3:B3)	8	
=SUMPRODUCT(A1:B3,D1:E3)	24	

26 日期、時間、小時、分鐘 (0.2 days = 4 hours 48 minutes)

=NOW()	2007/9/1 23:45	date and time
=DATE(2007,12,25)	2007/12/25	yyyy,mm,dd
=HOUR(0.2)	4	hours 小時
=MINUTE(0.2)	48	minutes 分鐘
=WEEKDAY(TODAY(),2)	7 (sunday)	mon(1)-sun(7)

27 字符串 String

=CHAR(65)	A	ASCII → Character
=CODE("ABC")	65	Character → ASCII
=CONCATENATE("abc","xyz")	abcxyz	="abc"&"xyz"
=ISBLANK(A2)	true or false	是否空白

28 字符串長度

=LEN("")	0	length of a string
=LEN("abcde")	5	

29 從左面取字串的部分

=LEFT("abcde")	a	子字串 sub-string
=LEFT("abcde",3)	abc	
=LEFT("abcde",LEN("abcde")-1)	abcd	

30 從中間取字串的部分

=MID("abcde",2,3)	bcd	
=MID("abcde",9,3)		empty string

31 從右面取字串的部分

=RIGHT("abcde",3)	cde	
=RIGHT("abcde")	e	

32 轉小寫、一般、大寫、去除多餘空白

=LOWER("chAN tai MAN")	chan tai man	小寫
=PROPER("chAN tai MAN")	Chan Tai Man	一般
=UPPER("chAN tai MAN ")	CHAN TAI MAN	大寫
=TRIM(" abc def ")	abc def	去除多餘空白 spaces

	A	B	C	D
1	零件及代號			
2	Ceramic Insulators #124-TD45-87			
3	Copper Coils #12-671-6772			
4	Variable Resistors #116010			

33 MID+FIND

=MID(A2,1,FIND("#",A2,1)-1)	Ceramic Insulators	
=MID(A3,1,FIND("#",A3,1)-1)	Copper Coils	
=MID(A4,1,FIND("#",A4,1)-1)	Variable Resistors	

34 比較字符串 ~strcmp

=EXACT("abc","abc")	true 真	相同
=EXACT("abc","ABC")	false 假	不同

35 格式輸出

=TEXT(2.715, "\$0.00")	\$2.72	
=TEXT("1991/4/15","m d d d, yyyy")	April 15, 1991	
=TEXT(9,"00")&":"&TEXT(5,"00")	09:05	

36 字符串(文字)轉數值

=VALUE("\$1,000")	1000	
=VALUE("1900/2/1")	32	32 days since 1/1/1900
=VALUE("12:00:00")	0.5	12 hrs = 0.5 days
=VALUE("16:48:00")-VALUE("12:00:00")	0.2	4 hrs 48 min = 0.2 days

37 找尋(目標, 搜索範圍, 開始位置)

=FIND("M","Miriam McGovern")	1	
=FIND("m","Miriam McGovern")	6	M≠m
=FIND("M","Miriam McGovern",3)	8	

	A	B
1	Margin	
2	Profit Margin	

38 找尋(目標, 搜索範圍, 開始位置) wildcards * ?

=SEARCH("e","Statements",6)	7	
=SEARCH("E","Statements",6)	7	E=e
=SEARCH(A1,A2)	8	

39 取代(原文,開始,字數,代替文字)

=REPLACE("Profit Margin", 8, 6, "Amount")	Profit Amount
=REPLACE(A2, 8, 6, "Amount")	Profit Amount
=REPLACE(A2, SEARCH(A1,A2), LEN(A2), "Amount")	Profit Amount

40 選擇(n,選項 1,選項 2,...)

=CHOOSE(3,A3,A4,A5,A6)	A5
=SUM(A2:CHOOSE(2,A3,A4,A5))	=SUM(A2:A4)
=SUM(CHOOSE(2,A1:A2,A3:A4,A5:A6))	=SUM(A3:A4)

41 邏輯表 Truth table

AND	true	false	OR	true	false	NOT	
true	true	false	true	true	true	true	false
false	false	false	false	true	false	false	true

42 邏輯運算子 Logical operators

=AND(1<10,2<10)	true	(1<10) and (2<10)
=AND(1>10,2<10,3>10)	false	
=AND(1>10,2>10)	false	
=OR(1>10,"ABC"="abc")	true	(1>10) or (2<10)
=OR(1<10,2>10)	true	
=OR(1>10,2>10)	false	
=NOT(1=1)	false	negation
=NOT(1<>1)	true	
=AND(5=5,OR(1<10,2<10))	true	

43 潤年測試 Leap Year Test

	A	B	C
1	1980	=MOD(A1,400)=0	=OR(B1,AND(B2,B3))
2		=MOD(A1, 4)=0	
3		=MOD(A1,100)<>0	

潤年二月

=IF(OR(B1,AND(B2,B3)),29,28)	29	=B1 or (B2 and B3)
=OR(MOD(A1,400)=0,AND(MOD(A1,4)=0,MOD(A1,100)<>0))		

44 TRUE / FALSE

=TRUE()	TRUE	
=FALSE()	FALSE	

	A	B	C	D
1	4	小於或等於	Frequency	
2	7	9	2	=FREQUENCY(A\$1:A\$50,B2)
3	11	19	6	=FREQUENCY(A\$1:A\$50,B3)
4	16	29	12	
5	16	39	15	
6	17	49	21	
7	20	59	29	
8	21	69	36	
9	21	79	44	
10	24	89	48	
11	27	99	50	

{=FREQUENCY(A1:A50,B2:B11)}

45 統計資料

=MEDIAN(A1:A50)	53.5	中位數
=MODE(A1:A50)	53	出現次數最多
=FREQUENCY(A1:A11,10)	2	數值≤10 出現次數

46 上捨入 CEILING(數值，準確至最接近的)

=CEILING(169.65,1)	170	準確至 1
=CEILING(169.65,2)	170	準確至 2
=CEILING(169.65,0.1)	169.7	準確至 0.1
=CEILING(169.45,0.5)	169.5	準確至 0.5

47 下捨入 FLOOR(數值，準確至最接近的)

=FLOOR(169.65,1)	169	準確至 1
=FLOOR(169.65,2)	168	準確至 2
=FLOOR(169.65,0.1)	169.6	準確至 0.1
=FLOOR(169.45,0.5)	169	準確至 0.5

48

=PRODUCT(A1:A5)		A1*A2*A3*A4*A5
=ODD(10.6)	11	最接近的單數
=EVEN(10.6)	12	最接近的雙數
=ROMAN(2010)	MMX	羅馬數字
=PI()	3.14...	π
=FACT(4)	24	4! = 1×2×3×4

49 LOG(number,base)

=LOG(5,10)	0.69897	
=LOG(81,3)	4	
=LOG10(5)	0.69897	
=EXP(3)	20.08553692	e^3
=LN(20.08553692)	3	

	A	B	C	D
1		Date	Value	
2	2000	08/01/2000	10.5	2000
3	2003	05/12/2003	7.2	
4	2000	03/12/2000	100	
5	2001	07/30/2001	5.4	
6	2000	02/28/2000	8.1	

50 SUMIF(range1,criteria,range2)

=SUMIF(A2:A6,2000,C2:C6)	118.6	=10.5+100+8.1
=SUMIF(A:A,D2,C:C)	118.6	
=SUMIF(A2:A6,">=2001",C2:C6)	12.6	

51 A1=Acer

=SUBSTITUTE(A1,"er","or",1)	Acor	把 A1 第 1 個內"er"取代為"or"
=FIXED(1234,1,TRUE)	1234.0	1 位小數，沒有(,)
=FIXED(1234,2,FALSE)	1,234.00	2 位小數，有(,)

52 TEXT

=TEXT(A1,"\$#,##0.00")	"\$7,678.87"
=TEXT(A1,"0")	"7679"
=TEXT(5,"00")	"05"
=TEXT(A2,"0.0")	"123.7"
=TEXT(1277,"#,##0")	"1,277"
=TEXT(C1,"yyyy/mm/dd")	"2003/12/31"
=TEXT(C1,"mmm dd, yyyy")	"Dec 31, 2003"

53 只顯示文字

=T(56)	""
=T("56")	"56"
=T("56 ABC")	"56 ABC"

54

=CLEAN(A1)	清除 A1 內所有非列印字符
=REPT("ab",3)	"ababab"
=CONCATENATE(A1,"/",B1,"/",C1)	合併文字 "25/12/2005"
= C1&"-"&B1&"-"&A1	合併文字 "2005-12-25"
=DOLLAR(A1+A2,2)	"\$1,345.00"

55 SUBTOTAL(方法,範圍)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
average	count	counta	max	min	product	stdev	stdevp	sum	var	varp

56

=PERCENTILE(A1:A10,0.5)	median (50%)	=COMBIN(n,r)
=PERCENTILE(A1:A10,0.75)	75%	Combination nCr
=QUARTILE(A1:A10,n)	n=0..4	=PERMUT(n,r)
=STDEV(A1:A10)	標準差	Permutation nPr

57-70

=REPT("-", 3) 等於 "-*-*-"	=RANDBETWEEN(bottom,top)
=A1-INT(A1) 小數部分	=ASC("E X C E L") 等於 "EXCEL"
=SUBSTITUTE("Sales Data", "Sales", "Cost")	等於 "Cost Data"
=SUBSTITUTE("Quarter 1, 1991", "1", "2", 1)	等於 "Quarter 2, 1991"
=SUBSTITUTE("Quarter 1, 1991", "1", "2", 3)	等於 "Quarter 1, 1992"
=ROWS(A1:C4) 等於 4	=COLUMNS(A1:C4) 等於 3
=ROWS(A:A) 等於 1048576 (=1024×1024)	=COLUMNS(1:1) 等於 16384 (=1024×16)
=ROW(A3) 等於 3	=COLUMN(A3) 等於 1
=ROW(C5) 等於 5	=COLUMN(C5) 等於 3
=TEXT("1998/4/16", "dddd")	等於 Thursday
=TEXT(TODAY(), "dddd")	
=TEXT("1998/4/16", "aaaa")	等於星期四
=TEXT("1991/4/15", "mmmm dd, yyyy")	等於 "April 15, 1991"
=TEXT(TODAY(), "mmmm dd, yyyy")	
=TEXT(2.715, "\$0.00")	等於 "\$2.72"
=TEXT(TIME(23,18,14),"h:mm:ss AM/PM")	等於 "11:18:14 PM"
=TEXT(12345.678,"#,##0.00")	等於 "12,345.68"
=WEEKDAY("1998/2/14")	dow Sun=1
=WEEKDAY("1998/2/14",2)	dow Mon=1
=EOMONTH(start_date,months)	
=EOMONTH(DATEVALUE("1998/01/01"), 1)	等於 1998 年 02 月 28 日
=EOMONTH("1998/01/01",-1)	等於 1997 年 12 月 31 日
=EOMONTH("2000/01/30",3)	等於 2000 年 04 月 30 日
=WORKDAY(start_date,days,holidays)	工作天
=COMBIN(8,2) 等於 8C2=28	=PERMUT(8,2) 等於 8P2=56
=CONVERT(1.0, "lbm", "kg") 等於 0.453592	=CONVERT(68, "F", "C") 等於 20
=CONVERT(2.5, "ft", "sec") 等於 #N/A	
	=GCD(5, 2) 等於 1
=FIXED(number, decimals ,no_commas)	=GCD(24, 36) 等於 12
=FIXED(1234.567, 1) 等於 "1234.6"	=GCD(7, 1) 等於 1
=FIXED(1234.567, -1) 等於 "1230"	=GCD(5, 0) 等於 5
=FIXED(-1234.567, -1) 等於 "-1230"	=LCM(5, 2) 等於 10
=FIXED(44.332) 等於 "44.33"	=LCM(24, 36) 等於 72
=DATE(year, month, day)	

=DATEDIF(start_date,end_date,unit)			
=DATEDIF("2001/1/1","2003/1/1","Y")		等於 2，即兩個整年。	
=DATEDIF("2001/6/1","2002/8/15","D")		等於 440 天	
Unit	Return value	Unit	傳回
"Y"	週期中的整年數。	"MD"	天數的差。忽略日期中的月和年。
"M"	週期中的整月數。	"YM"	月數的差。忽略日期中的日和年。
"D"	週期中的天數。	"YD"	天數的差。忽略日期中的年。
	A	B	C
1	房屋價值	銷售佣金	
2	100,000	7,000	Apples
3	200,000	14,000	Bananas
4	300,000	21,000	
5	400,000	28,000	B2
=SUMIF(A2:A5,">160000",B2:B5) 等於 \$63,000			
=SUMIF(A2:A5,"<220000",B2:B5) 等於 \$21,000			
=INDEX(A1:B5,2,2)	等於 7,000	=INDEX(C2:D3,2,2)	等於 Pears
=INDEX(A1:B5,3,1)	等於 200,000	=INDEX(C2:D3,2,1)	等於 Bananas
=INDIRECT(D5)	等於 7,000	=MEDIAN(1, 2, 3, 4, 5)	等於 3
=INDIRECT("A5")	等於 400,000	=MEDIAN(1, 2, 3, 4, 5, 6)	等於 3.5
=POWER(5,2) 等於 25			
=POWER(98.6,3.2) 等於 2401077			
=POWER(4,5/4) 等於 5.656854			
HYPERLINK("http://www.business.com/report/budget report.xls", "Click for report")			
HYPERLINK("[http://www.business.com/report/budget report.xls]Annual!F10", D1)			
HYPERLINK("[http://www.business.com/report/budget.xls]First Quarter!DeptTotal", "按一下以查看第一季的部門總和")			
HYPERLINK("[http://www.business.com/AnnualReport.doc]#QrtlyProfits", "Quarterly Profit Report")			
HYPERLINK("\\FINANCE\Statements\1stqtr.xls", D5)			
HYPERLINK("D:\FINANCE\1stqtr.xls", H10)			
HYPERLINK("[C:\My Documents\Mybook.xls]Totals")			
HYPERLINK("Macintosh HD:Budget Reports:First Quarter","Click here")			
HYPERLINK("[Budget] June!E56",E56)			

規劃求解 Linear Programming: 資料→(右)規劃求解

一個測驗分為甲、乙兩部，各有 10 題。
 甲部：答對 1 題得 7 分，每題需時 6 分鐘；
 乙部：答對 1 題得 8 分，每題需時 7 分鐘；
 考生在甲乙兩部，必須各答 4 題或以上，
 測驗時限為 90 分鐘。求最高分數多少？

	答題數目	每題分數	每題需時			
	no.of Qn attempted	Marks/Qn	Time/Qn	min	max	
甲部	section A	1	7 points	6 min	4	10
乙部	section B	2	8 points	7 min	4	10
	Total		23 points	20 min		
	Max			90 min		

The image shows two dialog boxes from Excel's Solver tool. The 'Solver Parameters' dialog box has the following settings:

- Set Objective: \$D\$7 (circled in red)
- To: Maximum Value Of (selected)
- By Changing Variable Cells: \$C\$5:\$C\$6 (boxed in red)
- Constraints:
 - \$C\$5:\$C\$6 = integer
 - \$C\$5:\$C\$6 <= \$G\$5:\$G\$6
 - \$C\$5:\$C\$6 >= \$F\$5:\$F\$6
 - \$E\$7 <= \$E\$8
- Make Unconstrained Variables Non-Negative: checked (circled in red)
- Select a Solving Method: GRG Nonlinear engine (dropdown menu)
- Options button: circled in red
- Solve button: boxed in red

 The 'Options' dialog box has the following settings:

- Limiting Precision: 0.000001
- Use Automatic Scaling: unchecked
- Show Iteration Results: unchecked
- Solve Using a Linear Model: unchecked
- Ignore Integer Constraints: unchecked
- Integer Constrain Rate (%): 0 (circled in red)
- Solving Method:
 - Maximum Time (seconds): 100
 - Iterations: 100
- Evolutionary and Integer Constraints:
 - Subproblem Limit: (empty)
 - Feasible Solutions Limit: (empty)

 Red arrows point from the 'Options' dialog to the 'Options' button in the 'Solver Parameters' dialog and to the 'Integer Constrain Rate' field.

目標儲存格→D7 (最大值)
 變數儲存格→C5:C6
 限制式:
 C5:C6 = integer
 C5:C6 <= G5:G6
 C5:C6 >= F5:F6
 E7 <= E8
 選項: 誤差 0%

Q1

某團體利用飛機把衣服、藥物送到地震災區。

- (1) 衣服放箱、藥物放盒
 - (2) 每個箱和盒皆佔 0.9 立方米
 - (3) 一箱衣服重 27kg、一盒藥物重 54kg
- 飛機可載重 21,600 kg, 容量 540 立方米
一箱衣服可幫助 12 家庭、一盒藥物可幫助 18 家庭
求最多可幫助多少個家庭

Q2

售價：單層巴士\$20；雙層巴士\$45
用最多\$400買不多於 10 輛巴士
求各買巴士多少？最多支出多少？

Q3

游泳池可容納最多 250 成人及 250 小童，且不可多於 450 人。
入場費：成人\$20、小童\$15。每兩個小童必須有一個成人陪同。
求入場費的最大值。

Q6

醫院為每個病人提供的食物須符合以下要求：

碳水化合物：	至少 120 單位
蛋白質：	至少 40 單位
纖維：	至少 30 單位

食物	碳水化合物	蛋白質	纖維	成本 \$/kg
P	120 units	20 units	10 units	\$60
Q	40 units	20 units	30 units	\$30

求最低成本多少？

Q7

生產商每天生產 x 個雪櫃及 y 座電視。

- (1) $8 \leq x \leq 14$
 - (2) $5 \leq y \leq 10$
 - (3) $x+y$ 不超過 20
- 利潤為：雪櫃\$1600 及電視\$2400，求最大利潤

Q8

產品 A,B,C 是由成份 M 和成份 N 製成

- (1) 每噸 M 可造：4000 件 A, 20000 件 B, 6000 件 C
- (2) 每噸 N 可造：6000 件 A, 5000 件 B, 3000 件 C

工廠接獲訂單：24,000 件 A, 60,000 件 B, 24,000 件 C

成本：M(每噸\$4,000)；N(每噸\$3,000)
要完成訂單，最低成本多少？

Q9

農夫想租田種生果及稻米。

租金：生果田(每平方米\$300)及稻米田(每平方米\$100)

地主要求：每租一平方米生果田，必須至少租三平方米稻米田

利潤：種生果\$600/平方米；種稻米\$150/平方米
若租金不超過\$9000，求最大利潤

Q4

- (1) 造 1kg 蛋糕：成本\$60；
造 1kg 餅乾：成本\$30
製餅師傅最多花\$1,200
- (2) 製成的蛋糕、餅乾不可超過 30kg
- (3) 利潤為：蛋糕\$15/kg、餅乾\$7/kg
- (4) 最少要造 5kg 蛋糕及 5kg 餅乾
求最大利潤。

Q5

把 350 個蘋果放進 x 個盒及 y 個籃內。
一個盒可放 25 個蘋果、而一個籃可放 10 個蘋果。
盒的數目不可多於籃的數目
成本：盒\$12；籃\$6
求 x 和 y (最低成本多少?)

Answers:

- Q1. 400 200
Q2. 2 8
Q3. 250 200
Q4. 17 6
Q5. 10 10
Q6. 0.5 1.5
Q7. 10 10
Q8. 3 2
Q9. 15 45
Q10. 300 150
Q11. 7.5 5
Q12. 30 120

Q10

超級市場售賣橙汁及蘋果汁。

超級市場經理訂了橙汁的數量，至少是蘋果汁數量的兩倍。

超級市場只可容納 450 瓶果汁

利潤：橙汁\$2.5；蘋果汁\$3.0

求最大利潤

Q11

機器 A： 每小時可生產 120 nuts 及 100 bolts

運作成本：每小時\$150

機器 B： 每小時可生產 60 nuts 及 150 bolts

運作成本：每小時\$180

若要完成至少 1200 nuts 及 1500 bolts

機器 A 及 B 各需要運作多少小時？最低成本多少？

Q12

計劃中的新酒店有單人房及雙人房若干。

(1) 每 4 間雙人房，必須有 1 間單人房

(2) 房間總數最多 200 間

(3) 單人房至少 20 間；雙人房最多 120 間

每日租金：單人房\$800；雙人房\$1000

求單人房及雙人房各佔多少間，每日最多可收取租金多少？

1. 打開 Y:\F4-ICT\Class-List.xlsx 工作表：school

2. 文字檔 Y:\F4-ICT\school2016.txt

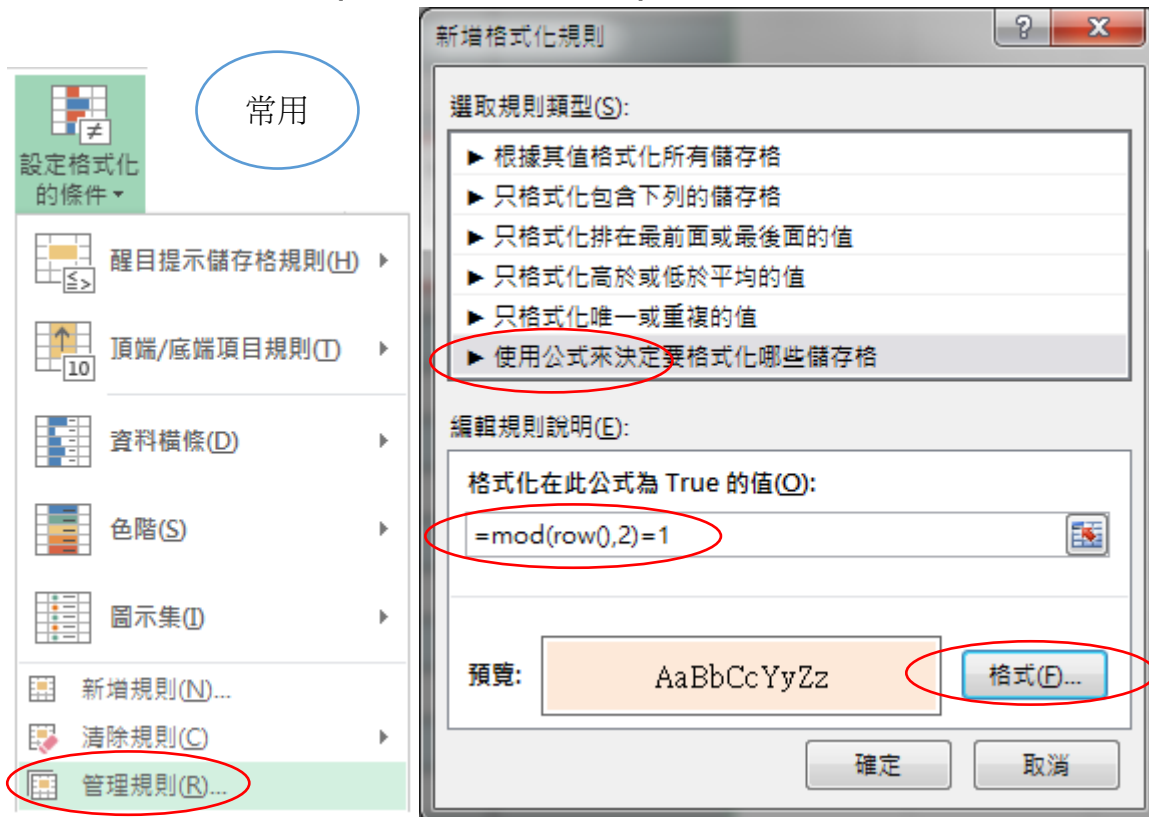
班號	英文姓名	中文姓名	性別	學社
1A01	Chan Tai Man	陳大文	M	S
1A02	Chan Siu Ming	陳小明	M	L
...				

3. 工作表：namelist 建立學生名單

該班人數 G40: =vlookup(...) 例如：32人

```
=vlookup(B3,school,3,false)
=if(A3>G$40, "",G$1&text(A3,"00"))
=vlookup(G1,teacher,2,false)
```

4. 工作表：namelist (自動格式化 B2:G39)



=row() 顯示行號 =mod(10,2) 計算 10%2

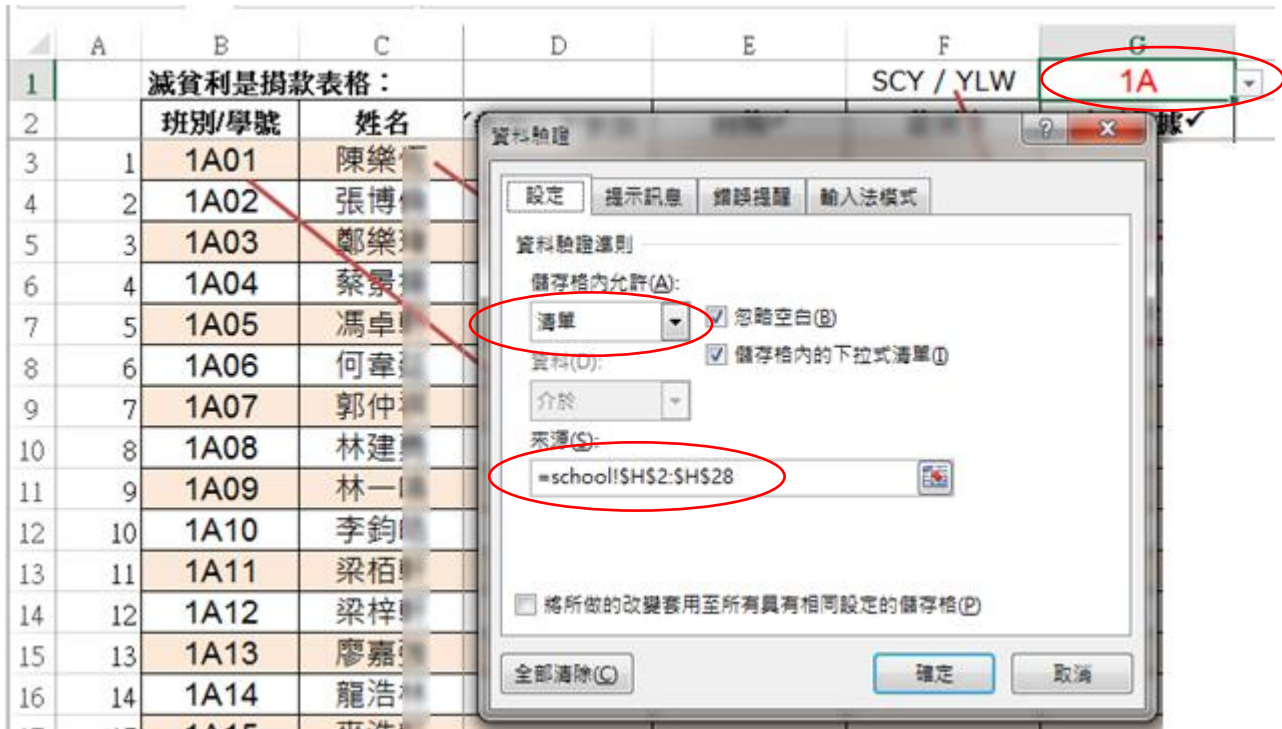
資料→移除重複(班別 1A,1B,...)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	班別	班號	英文姓名	中文姓名	性別	學號		class	teacher	max
2	1A	1A01	Chan Lok Hang	陳樂	M	S		1A	SCY / YLW	32
3	1A	1A02	Chang Pok Lun	張博	M	M		1B	CKC / CHW	32
4	1A	1A03	Chong Lok Wai	鄭樂	M	C		1C	WYYS / CHS	28
5	1A	1A04	Yeun	蔡景	M	M		1D	MKB / KLYK	28
6	1A	1A05	Fung Cheuk Hir	馮卓	M	M		2A	LTHS / KWY	32
7	1A	1A06	Ho Wai Yin	何韋	M			2B	YYW / LLMF	31
8	1A	1A07	Kwok Chung Ki	郭仲	M		teacher	2C	CCW / LCH	26
9	1A	1A08	Lam Kin Yung	林建	M	S		2D	CNN / WYK	31
10	1A	1A09	Lam Yat Ming J	林一	M	S		3A	KYPH	34
11	1A	1A10	Lee Kwan Ho	李鈞	M	M		3B	LKSC	34
12	1A	1A11	Leung Pak Hin	梁栢			school	3C	NLWK / CMF	28
13	1A	1A12	Leung Tsz Hin	梁梓	M	M		3D	SNPS	28
14	1A	1A13	Liu Ka Keung	廖嘉	M			4A	KTWY	30
15	1A	1A14	Loong Ho Lam	龍浩	M		=countif(A:A,H2)	4B	SSK	30
16	1A	1A15	Mak Ho Hin	麥浩	M	C		4C	LLCN	21

範圍：school (B2:F756)

範圍：teacher (H2:J28)

G1、資料、驗證、清單 (1A,1B,1C,1D,...,6E)



資料來源：=school!\$H\$2:\$H\$28

午膳訂購：school(raw_data!A2:W730)

RegNo	班別	學號	姓名	5	6	7	8	9	12	13	14	15	19	20	21	22	23	26	27	28	29	30
161002	1A	1	陳政	A	A	X	X	C	A	C	X	X	A	B	X	X	A	D	A	X	X	B
161016	1A	2	鄭祺	A	D	B	D	B	A	A	B	A	A	B	A	B	B	D	B	B	B	A
161018	1A	3	張天	A	A	A	B	B	A	B	C	A	C	B	B	B	B	C	A	A	A	B
161022	1A	4	蔡樂	A	B	B	C	A	D	C	B	A	B	B	D	C	B	X	B	X	X	D
161028	1A	5	徐安	A	A	B	C	B	A	C	B	A	B	C	B	A	B	A	B	B	C	A
161030	1A	6	鍾丞	A	B	D	B	A	C	A	C	A	A	B	B	B	B	A	B	C	A	A
161032	1A	7	樊彥	A	B	B	C	A	B	C	C	A	D	D	B	B	B	A	B	A	C	B
161035	1A	8	符泓	A	A	X	X	A	A	C	D	X	A	X	C	A	D	C	A	X	A	C
161038	1A	9	何曉	A	B	C	B	A	B	A	C	B	Ag2	B	C	B	A	B	A	C	A	B

=MATCH(DAY(TODAY()),raw_data!A1:AB1,0)

	A	B	C	D	E	F	G	H
	RegNo	Count	Class	No	Name	Meal	6/10/2016	6
1	161001	2	1A	23	包懿	A	=today()	
2	161002	1	1A	1	陳政	A		
3	161001	2	1A	23	包懿	A		
4	131119	1	4A	29	楊芷	B		
5	131033	1	4B	19	鍾嘉	B		
6	131059	1	4B	23	林思	B		

=COUNTIF(A:A,A2)

=VLOOKUP(\$A2,school,4,FALSE)

String Q1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Age	17	Kid	kid/adult		1	2	3	
2				3	2 or 3		Kid	Boy	Girl	
3		Gender	F	Girl	B/M/G/L		Adult	Man	Lady	
4							age >= 18			
5										
6		Boy?	FALSE	Girl	Boy/Girl		=VLOOKUP(Key,範圍,2,FALSE)			
7										
8										
9										
10										
11		Score	100	Pass						
12		0-100	TRUE							
13										
14										
15										

Examples:
 =IF(A1 >= 21, "Adult", "Kid")
 Fail 0-49
 Pass 50-100
 Error < 0 or > 100

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1						50				
2			中文	英文	數學	平均分				
3			60	40	50	50.0	2			
4		1	任何2科合格			TRUE				
5		2	平均分合格+英文合格			FALSE				
6		3	平均分合格+任何2科合格			TRUE				
7										
8										
9										
10		姓名	中文	英文	數學	平均分	是否合格	補考		
11		林揚威	98	50	98	82.0	是			
12		李喬隱	57	28	67	50.7	是			
13		劉蕙蘭	89	94	24	69.0	是			
14		杜宇翔	38	26	47	37.0	否	否		
15		陳慶新	94	21	32	49.0	否	是		
16		陳芬蘭	47	87	23	52.3	是			
17		沈淑媛	72	67	70	69.7	是			
18										
19						(50-100)	合格分數	50		
20						(40-49)	補考分數	40		

AND, OR, NOT
 Examples:
 =AND(C3 > 50, D4 > E4, E4 > 50)
 =OR(C3 < 50, E4 < 50)
 =NOT(C3 > D3)

Q2

	A	B	C	D	E	F	G
1		Condition	本金	利率	每期還款	利息	TL interest
2	N	P > 0?	P	R	A	Interest	\$ -
3	0	TRUE	\$ 1,000	10%	\$ 150	\$ 100	\$ 100
4	1	TRUE	\$ 950			\$ 95	\$ 195
5	2	TRUE	\$ 895			\$ 89	\$ 284
6	3	TRUE	\$ 834			\$ 83	\$ 367
7	4	TRUE	\$ 767			\$ 76	\$ 443
8	5	TRUE	\$ 693			\$ 69	\$ 512
9	6	TRUE	\$ 612			\$ 61	\$ 573
10	7	TRUE	\$ 523			\$ 52	\$ 625
11	8	TRUE	\$ 425			\$ 42	\$ 667
12	9	TRUE	\$ 317			\$ 31	\$ 698
13	10	TRUE	\$ 198			\$ 19	\$ 717

Q3.

Q4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	Leap Year Test										
2		400	4	100	Leap Year						
3	1600	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE						
4	1800	FALSE	TRUE	TRUE	FALSE						
5	1900	FALSE	TRUE	TRUE	FALSE						
6	1996	FALSE	TRUE	FALSE	TRUE						
7	1997	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE						
8	1998	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE						
9	1999	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE						
10	2000	TRUE	TRUE	TRUE	TRUE						
11	2004	FALSE	TRUE	FALSE	TRUE						
12	2005	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE						
13	2008	FALSE	TRUE	FALSE	TRUE						
14	2009	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE						
15	2010	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE						

潤年:

1. 可被400整除 或
2. 可被4整除, 但不能被100整除

IF, MOD, AND, OR, NOT

Examples:

=MOD(A3,400)=0

=OR(A3>100, A4<50)

=AND(A5=50, NOT(A6>100))

Q5

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1										
2		Fee:	\$100							
3		入場時間	星期	平日	週末	週末(0,6)	收費	年齡	年齡折扣	收費
4		Time IN	DOW	fee 1-5	fee 0,6	Week ends	Pay (1)	Age	Age discount	Pay (2)
5		10	0	\$80	110	TRUE	110	10	TRUE	55
6		10	3	\$80	110	FALSE	80	60	FALSE	80
7		10	6	\$80	110	TRUE	110	12	FALSE	110
8		15	0	\$100	110	TRUE	110	20	FALSE	110
9		15	3	\$100	110	FALSE	100	10	TRUE	50
10		18	6	\$100	110	TRUE	110	70	TRUE	55
11		18	3	\$100	110	FALSE	100	70	TRUE	50
12										
13										
14		平日	週末				年齡小於	12		
15	<	15					年齡大於	60		
16		-20%	10%					-50%		

Q6

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	MTR fare			每站	最低消費		年齡	折扣率	
2				HK\$ / stage	min fare	age below	12	Discount rate	
3				\$1.50	\$5	age over	60	-50%	
4	Stations (1-12)站								
5	From	To	No. of stages站	Fare (1)	Fare (2)		Age	Age discount	Pay (\$)
6	1	3	2	\$3.00	\$5.00		10	TRUE	\$ 2.5
7	1	7	6	\$9.00	\$9.00		60	FALSE	\$ 9.0
8	4	6	2	\$3.00	\$5.00		12	FALSE	\$ 5.0
9	4	7	3	\$4.50	\$5.00		20	FALSE	\$ 5.0
10	2	7	5	\$7.50	\$7.50		30	FALSE	\$ 7.5
11	6	10	4	\$6.00	\$6.00		70	TRUE	\$ 3.0
12	8	9	1	\$1.50	\$5.00		70	TRUE	\$ 2.5

	A	B	C	D	E	F
1	Class#	Login ID	Name	Name	DOB	Sex
2	6A25	601	Li On Ki	李安琪	2/1/1998	F
3	6A13	602	Chan Po Yue	陳寶如	1/1/1997	F
4	6A02	603	Chan Chi Wai	陳志偉	1/1/1996	M
5	6A22	604	Law Ka Wai	羅嘉慧	2/1/1995	
6	6A04	605	Cheng Hong Tai	鄭康泰	2/1/1994	17
7	6A12	606	Yiu Wai Kin	姚偉健	1/1/1993	18
8	6A01	607	Au Shing Hung	歐勝雄	2/1/1998	19

Q1

	N	O
17	0	C
18	14	B
19	16	A

	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1	Class	No	Login ID	Surname	Other name	Gender	Age	Grade	Grade
2	6A	25	CA601	LI	On Ki	Female	14	B	B
3	6A	13	CA602	CHAN	Po Yue	Female	15	B	B
4	6A	2	CA603	CHAN	Chi Wai	Male	16	A	A
5	6A	22	CA604	LAW	Ka Wai	Female	17	A	A
6	6A	4	CA605	CHENG	Hong Tai	Male	18	A	A
7	6A	12	CA606	YIU	Wai Kin	Male	19	A	A
8	6A	1	CA607	AU	Shing Hung	Male	14	B	B

	A	B	C	D	E	F
13	6B09	613	Fung King Hong	馮璟康	1-Jan-93	M
14	6B16	614	Lee Kwun Wai	李冠蔚	2-Jan-98	M
15						
16	(1) VLOOKUP by Class number					
17	Class:	6A	6A04			
18	No.:	4	Cheng Hong Tai	鄭康泰	2-Jan-94	M
19						
20	(2) VLOOKUP by Login ID					
21		Login:	601			
22		Name:	Li On Ki	姓名:	李安琪	
23		Surname:	LI	Sex:	Female	
24		Other name:	On Ki	Grade:	B	
25		DOB:	2-Jan-98	Age:	14	

	D	E	F	G
2			LEN	(
3	KMB	九巴	8	5
4	MTR	地下鐵路	10	5
5	GMB	專線小巴	10	5
6	KCRC - EAST RAIL	九廣鐵路-東鐵	26	18
7	CITYBUS	城巴	12	9
8	NWFB	新巴	9	6

Q2

	A	B	C	D	E	F	G
1		class	day	period	subject	room	teacher
2	1A-B3-中文405-COT	1A	B	3	中文	405	COT
3	1A-C7-中文405-COT	1A	C	7	中文	405	COT
4	1A-C8-中文405-COT	1A	C	8	中文	405	COT
5	1A-D3-中文405-COT	1A	D	3	中文	405	COT
6	1A-D4-中文405-COT	1A	D	4	中文	405	COT
7	1A-F3-中文405-COT	1A	F	3	中文	405	COT
8	1A-F4-中文405-COT	1A	F	4	中文	405	COT
9	1A-C1-中史405-KCKP	1A	C	1	中史	405	KCKP
10	1A-C2-中史405-KCKP	1A	C	2	中史	405	KCKP

Q3

Q4

	C	E	
1	通訊錄		
2	mail		domain name
3	wang112@yaoob.com.tw		yaoob.com.tw
4	mili0508@labbs.com.tw		labbs.com.tw
5	janice@cyca.com.tw		cyca.com.tw
6	pingping@wated.com.tw		wated.com.tw
7	chen0103@pahod.com.tw		pahod.com.tw
8	mary_li@qaut.com.tw		qaut.com.tw
9	paul1981@ms10.com.tw		ms10.com.tw
10	mark@open.com.tw		open.com.tw
11			
12	www.ablmcc.edu.hk		ablmcc.edu.hk
13	eclass.ablmcc.edu.hk		ablmcc.edu.hk
14	pc228.ablmcc.edu.hk		ablmcc.edu.hk

Q5

	A	B	C	D	E	F	G
1		class	no	house	grade	event	
2	1A01LBC1106	1A	01	L	BC	11	06
3	1A02CBC03	1A	02	C	BC	03	
4	1A03SBC04	1A	03	S	BC	04	
5	1A04SBB04	1A	04	S	BB	04	
6	1A05LBB0422	1A	05	L	BB	04	22
7	1A06SBC04	1A	06	S	BC	04	
8	1A07CBC04	1A	07	C	BC	04	
9	1A08MBC12	1A	08	M	BC	12	

Q6

	A	B	C	D	E
1	Initials				
2	Name	New Name	spc1	spc2	proper
3	Li On Ki	OK Li	3	6	Li On Ki
4	Chan Po Yue	PY Chan	5	8	Chan Po Yue
5	Chan Chi Wai	CW Chan	5	9	Chan Chi Wai
6	Law Ka Wai	KW Law	4	7	Law Ka Wai
7	Cheng Hong Tai	HT Cheng	6	11	Cheng Hong Tai
8	Yiu Wai Kin	WK Yiu	4	8	Yiu Wai Kin
9	Au Shing Hung	SH Au	3	9	Au Shing Hung

Q7

	A	B	C	D	E	F
1	No.	US President	Party		Party	Freq
2	1	Washington	Federalist	1	Federalist	2
3	2	Adams	Federalist	1	Democratic Republican	4
4	3	Jefferson	Democratic Republican	1	Democratic	15
5	4	Madison	Democratic Republican	1	Whig	4
6	5	Monroe	Democratic Republican	1	Republican	18
7	6	Adams	Democratic Republican	1	Union	1
8	7	Jackson	Democratic	1		44
9	8	Van Buren	Democratic	1		
10	9	Harrison	Whig	1		
11	10	Tyler	Whig	1		

Q8

	A	B	C	D
1	Check Digit		position	
2			digits	58
3	ID card#:	A123458	weight	9
4	Check Digit:	A		
5		A123458(A)	digit * weight	522
6			weighed sum	683
7			sum mod 11	1

	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	position		1	2	3	4	5	6	7
2	digits	58	10	1	2	3	4	5	8
3	weight	9	8	7	6	5	4	3	2
4									
5	digit * weight	522	80	7	12	15	16	15	16
6	weighed sum	683	683						
7	sum mod 11	1							

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	MC	1	2	3	4	5	6	7	8		1	2	3	4	5	6	7	8
2	ABCDABCD	A	B	C	D	A	B	C	D	sum								
3	AABBCCDD	A	A	B	B	C	C	D	D	2	1	0	0	0	0	0	0	1
4	ADBCADBC	A	D	B	C	A	D	B	C	2	1	0	0	0	1	0	0	0
5	ABABABAB	A	B	A	B	A	B	A	B	4	1	1	0	0	1	1	0	0
6	CDCDCDCD	C	D	C	D	C	D	C	D	4	0	0	1	1	0	0	1	1
7	CBCBCBCB	C	B	C	B	C	B	C	B	4	0	1	1	0	0	1	1	0
8	ABCXDCBA	A	B	C	X	D	C	B	A	3	1	1	1	0	0	0	0	0
9	AAAABBBB	A	A	A	A	B	B	B	B	2	1	0	0	0	0	1	0	0
10	ABCABCAB	A	B	C	A	B	C	A	B	3	1	1	1	0	0	0	0	0
11																		
12	corr count	6	4	4	1	2	3	2	2									

Q9

Q10

	A	B	C	D	E	F	G
1	姓名	姓氏(2)	姓氏(v)		姓氏	名字	重複名字
2	東方君仁	東方	東方	2	東方	君仁	1
3	林琳玲	林琳	#N/A	1	林	琳玲	1
4	司馬愛華	司馬	司馬	2	司馬	愛華	1
5	張家珍	張家	#N/A	1	張	家珍	1
6	黃嘉玲	黃嘉	#N/A	1	黃	嘉玲	1
7	歐陽宜	歐陽	歐陽	2	歐陽	宜	1
8	蔡純惠	蔡純	#N/A	1	蔡	純惠	1
9	謝濱育	謝濱	#N/A	1	謝	濱育	1
10	李秀秀	李秀	#N/A	1	李	秀秀	1
11	歐陽學偉	歐陽	歐陽	2	歐陽	學偉	1
12	翁榮人	翁榮	#N/A	1	翁	榮人	1
13	西門安	西門	西門	2	西門	安	1
14	敖又詳	敖又	#N/A	1	敖	又詳	1
15	諸葛亮	諸葛	諸葛	2	諸葛	亮	1
16	許正德	許正	#N/A	1	許	正德	1
17	吳頌恩	吳頌	#N/A	1	吳	頌恩	2
18	李薇	李薇	#N/A	1	李	薇	1
19	吳頌恩	吳頌	#N/A	1	吳	頌恩	2

surname	
	A
21	公孫
22	仲孫
23	軒轅
24	令狐
25	徐離
26	宇文
27	長孫
28	慕容
29	司徒
30	司空
31	西門
32	南宮
33	北堂

	A	B	C	D	E	F	G
1	football match	A	-	:	goal1	goal2	goal
2	A:B-4:3	1	4	6	4	3	4
3	B:C-12:4	####	4	7	12	4	
4	A:D-1:2	1	4	6	1	2	1
5	C:A-2:4	3	4	6	2	4	4
6	D:B-2:3	####	4	6	2	3	
7	E:B-1:3	####	4	6	1	3	
8	A:E-4:10	1	4	6	4	10	4
9	C:E-8:5	####	4	6	8	5	
10	D:C-14:13	####	4	7	14	13	
11	D:E-5:5	####	4	6	5	5	
12							13

Q11a

	A	B	C	D	E	F	G
1	football match	B	-	:	goal1	goal2	goal
2	A:B-4:3	3	4	6	4	3	3
3	B:C-12:4	1	4	7	12	4	12
4	A:D-1:2	####	4	6	1	2	
5	C:A-2:4	####	4	6	2	4	
6	D:B-2:3	3	4	6	2	3	3
7	E:B-1:3	3	4	6	1	3	3
8	A:E-4:10	####	4	6	4	10	
9	C:E-8:5	####	4	6	8	5	
10	D:C-14:13	####	4	7	14	13	
11	D:E-5:5	####	4	6	5	5	
12							21

Q11b

	A	B	C	D	E	F	G
1	football match	C	-	:	goal1	goal2	goal
2	A:B-4:3	####	4	6	4	3	
3	B:C-12:4	3	4	7	12	4	4
4	A:D-1:2	####	4	6	1	2	
5	C:A-2:4	1	4	6	2	4	2
6	D:B-2:3	####	4	6	2	3	
7	E:B-1:3	####	4	6	1	3	
8	A:E-4:10	####	4	6	4	10	
9	C:E-8:5	1	4	6	8	5	8
10	D:C-14:13	3	4	7	14	13	13
11	D:E-5:5	####	4	6	5	5	
12							27

Q11c

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	班別	班號	姓名	性別	學社		L		
2	1A	1A01	陳元	M	L		2	=small(G\$2:G\$730,1)	1A01
3	1A	1A02	鄭祺	M	M			=small(G\$2:G\$730,2)	1A05
4	1A	1A03	張賜	M	C			=small(G\$2:G\$730,3)	1A07
5	1A	1A04	蔡樂	M	C				:
6	1A	1A05	徐安	M	L		6		
7	1A	1A06	鍾謙	M	S				
8	1A	1A07	樊廷	M	L		8		
9	1A	1A08	符曜	M	S				

[G2] =IF(E2=G\$1,row(),"")

[I2] =INDEX(B:B,H2)

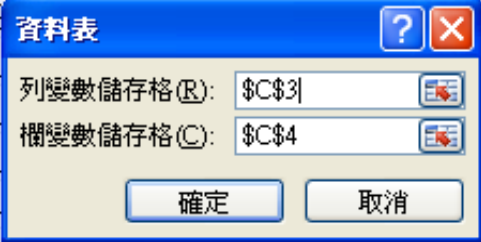
[H2] =small(G\$2:G\$730,row()-1)

Data Table 運算列表

1

本金	principal	1000000				
利率	interest rate	6%				
年期	years	10				
期數	months	120				
每月供款	repayment	-\$11,102	5%	6%	7%	8%
		2	-43871	-44321	-44773	-45227
		4	-23029	-23485	-23946	-24413
		6	-16105	-16573	-17049	-17533
		8	-12660	-13141	-13634	-14137
		10	-10607	-11102	-11611	-12133
		12	-9249	-9759	-10284	-10825
		14	-8289	-8812	-9354	-9913
		16	-7577	-8114	-8672	-9249

=PMT(r%/12,120期,1000000)



2

原價 price	\$80
數量 quantity	10
折扣 discount	10%

資料→模擬分析→運算列表

應付 Net Pay	720	\$25	30	35	40	45	50
	5	112.5	135.0	157.5	180.0	202.5	225.0
	10	225.0	270.0	315.0	360.0	405.0	450.0
	15	337.5	405.0	472.5	540.0	607.5	675.0
	20	450.0	540.0	630.0	720.0	810.0	900.0
	25	562.5	675.0	787.5	900.0	1012.5	1125.0
	30	675.0	810.0	945.0	1080.0	1215.0	1350.0
	35	787.5	945.0	1102.5	1260.0	1417.5	1575.0
	40	900.0	1080.0	1260.0	1440.0	1620.0	1800.0
	45	1012.5	1215.0	1417.5	1620.0	1822.5	2025.0
	50	1125.0	1350.0	1575.0	1800.0	2025.0	2250.0

Pivot Table

插入→樞紐分析表

A	B	C	D	E
將報表篩選欄位拖曳到這裡				
加總 - 銷售額	產品			
季別	原子筆	鉛筆	鋼筆	總計
第一季	50220	91170	30970	172360
第二季	9290	21691	11280	42261
第三季	22920	29362	26630	78912
第四季	22240	24100	30390	76730
總計	104670	166323	99270	370263

A	B	C	D	E
將報表篩選欄位拖曳到這裡				
加總 - 銷售額	產品			
月份	原子筆	鉛筆	鋼筆	總計
一月	3350	65310	24620	93280
二月	32610	13260	6350	52220
三月	14260	12600		26860
四月		11941	8640	20581
五月	9290	9750		19040
六月			2640	2640
七月		29362		29362
八月	22920			22920
九月			26630	26630
十月	5680	9980	6990	22650
十一月	12500	14120	6790	33410
十二月	4060		16610	20670
總計	104670	166323	99270	370263

A	B	C	D	E	F
將報表篩選欄位拖曳到這裡					
加總 - Marks	Group				
Class	Student	Group A	Group B	Group C	總計
Class A	Ada	53			53
	Adrian	59			
	Albert	87			
	Amy	84			
	Ban		60		
	Belinda		46		
	Betty		54		
	Billy		84		
	Candy			37	
	Cathy			42	
	Cynthia			67	
	Natalie			47	
Class A 合計		283	244	193	720
Class B	Alan		48		
	Danny	57			
	David	88			
	Debbie	70			
	Diana	50			
	Eddy		41		
	Eva		77		
	Fanny			74	
	Finlay			69	
	Fiona				
	Stephanie				
	Ted				
Class B 合計		265	239	278	782
總計		548	483	471	1502

樞紐分析表欄位清單

選擇要新增到報表的欄位:

- 姓名
- 季別
- 月份
- 地區
- 產品
- 銷售額

在以下區域之間拖曳欄位:

報表篩選

page

欄標籤

產品

column

列標籤

季別

row

Σ 值

加總 - 銷售額

延期版面配置更新 更新

A	B	C	D	E
將報表篩選欄位拖曳到這裡				
加總 - Marks	Group			
Class	Group A	Group B	Group C	總計
Class A	283	244	193	720
Class B	265	239	278	782
總計	548	483	471	1502

57

=INTERCEPT(y-values,x-values)	y-intercept (when x=0)
=INTERCEPT(A1:A5,B1:B5)	
=INDIRECT(A1)	

60 Custom Format: (自訂格式)

G/通用格式	
0	0.00 #,##0 #,##0.00
-* #,##0_-;-* #,##0_-;-* "-"-_-;-@_-	
-* #,##0.00_-;-* #,##0.00_-;-* "-"?_-;-@_-	
-\$* #,##0_-;-*\$ #,##0_-;-*\$ "-"-_-;-@_-	
-\$* #,##0.00_-;-*\$ #,##0.00_-;-*\$ "-"?_-;-@_-	
#,##0;-#,##0	\$#,##0;-\$#,##0
#,##0;[紅色]-#,##0	\$#,##0;[紅色]-\$#,##0
#,##0.00;-#,##0.00	\$#,##0.00;-\$#,##0.00
#,##0.00;[紅色]-#,##0.00	\$#,##0.00;[紅色]-\$#,##0.00
0%	##0.0E+0
0.00%	# ?/?
0.00E+00	# ??/??
"US\$"#,##0_);("US\$"#,##0)	"US\$"#,##0_);[紅色]("US\$"#,##0)
"US\$"#,##0.00_); ("US\$"#,##0.00)	"US\$"#,##0.00_); [紅色]("US\$"#,##0.00)
d-mmm	d-mmmm-yy
mmm-yy	m/d/yy
e"年"m"月"d"日"	e/m/d
yyyy"年"m"月"d"日"	yyyy/m/d
hh"時"mm"分"	hh:mm
hh"時"mm"分"ss"秒"	hh:mm:ss
上午/下午 hh"時"mm"分"	hh:mm AM/PM
上午/下午 hh"時"mm"分"ss"秒"	hh:mm:ss AM/PM
	yyyy/m/d hh:mm
mm:ss	@
mm:ss.0	[h]:mm:ss

61 自定清單 Auto Fill

Horoscope? Aquarius, Pisces, Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpio, Sagittarius, Capricorn
星座 ? 水瓶,雙魚,白羊,金牛,雙子,巨蟹,獅子,處女,天秤,天蠍,人馬,山羊座
十二生肖 ? 猴,雞,狗,豬,鼠,牛,虎,兔,龍,蛇,馬,羊
顏色 ? 紅,橙,黃,綠,青,藍,紫
one, two, three, four, five, six, seven, eight, nine, ten, eleven, twelve, thirteen, fourteen, fifteen, sixteen, seventeen, eighteen, nineteen, twenty, thirty, forty, fifty, sixty, seventy, eighty, ninety
一 二 三 四 五 六 七 八 九 十 I, II, III, IV, V, VI, VII VIII, XI, X, ..., L, D, M

1. 打開 Y:\F4-ICT\Seating-Plan-F4.xlsx 工作表：school

The screenshot shows the 'school' worksheet in Excel. The data is as follows:

班別	班號	英文姓名	中文姓名	性別	學社	class	teacher	max
1A	1A01	Chan Tai Man	陳大文	M	L	1A	CNN/SCY	34
						1B	CKC/YLW	
						1C	WYYS/CHW	
						1D	MKB/KTWY	
							CKS/LKSC	
							CCW/CHS	
							YYW/LLMF	
							LG/LCH	
							KYPH	

Annotations and toolbars shown:

- Green box 1: 1.從文字檔 school-2013-s.txt 匯入學生資料; 2.名稱方塊：students; 3.利用 LEFT 抽取班別 (e.g. 1A,1B)
- Green box 2: 4.複製班別及移除重覆; 5.利用 COUNTIF 計算班人數
- Green box 3: 6.凍結視窗：B2; 7.保護工作表
- Red circles highlight '1A' in column A and 'max' in column J.
- Toolbars for '資料工具' (Data Tools) and '保護工作表' (Protect Sheet) are shown.

2. 文字檔 Y:\F4-ICT\school-s.txt

```

班號#英文姓名#中文姓名#性別#學社
1A01#Cheng Chun Ho#鄭駿浩#M#M
1A02#Choy Chung Yin#蔡仲賢#M#L
...

```

3. 工作表：namelist

The screenshot shows the 'namelist' worksheet. The data is as follows:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1A	班主任	英文名						
2	1	陳大文	Anthony						
3	2		Jacky						
4			Victor						
5			Macro						
6			Danny						
7			Ben						
8			Bosco						
9			Tommy						
10			Leo						

Annotations:

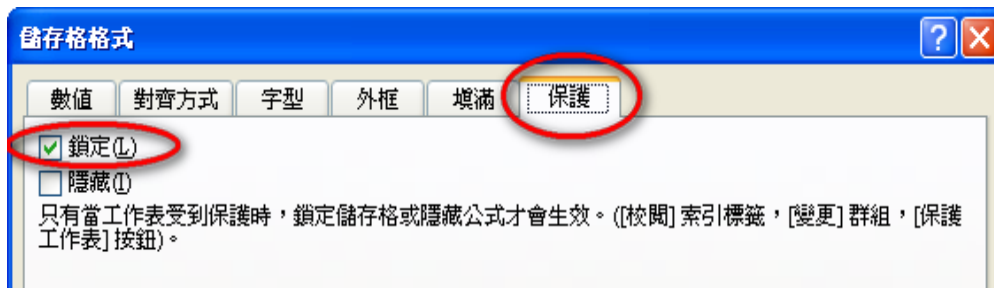
- Green box 1: 1. A1 = 工作表 Seat 之 A1; 2.學號：1-40; 3.利用 VLOOKUP 抽取 學生姓名; 4.名稱方塊：namelist
- Red circle highlights '1A' in cell A1.
- Red arrow points downwards from cell A1.

4. 工作表：seat

The spreadsheet shows a table with columns A through S and rows 1 through 11. Cell A1 contains '1A' and cell S1 contains '班長'. A red box highlights the range B2:B8. A green box contains the following instructions:

1. A1 資料 → 清單
2. 利用 VLOOKUP 找出 學生姓名
3. 列舉 班長 及 班主任 姓名
4. 取消 鎖定 : 班號 Ctrl-1
5. 保護 工作表

The text '教師桌' is located at the bottom right of the spreadsheet area.



5. 額外練習：利用 MS Word 把文字檔內#號轉為 _____ (tab)，再於 Excel 貼上。

6. 額外練習：製作班分紙 class-list.xlsx。

The spreadsheet shows a table with columns A through K and rows 1 through 5. The table is titled '減貧利是捐款表格：'. The columns are: '班別/學', '姓名', '✓參加 / 不參加', '回條 ✓', '款項 \$', and '需要收據'. The data rows are:

班別/學	姓名	✓參加 / 不參加	回條 ✓	款項 \$	需要收據
1A01	鄭駿浩				
1A02	蔡仲賢				
1A03	侯澤旭				

Cell K1 contains 'SCY/YLW' and cell K3 contains '1A'. A red arrow points from cell K3 to cell B4.

重溫： =VLOOKUP(_____, _____, _____, FALSE)

=IF(A1_____, "Fail", "Pass")

保留字

數據庫 (SQL 指令 — 建基於 SQL-92 標準)

常數	TRUE, FALSE
運算符	+, -, *, /, >, <, =, >=, <=, <>, %, _, ', AND, NOT, OR
SQL	ABSOLUTE (ABS), AVG, INT, MAX, MIN, SUM, COUNT, AT, CHAR_LENGTH (LEN), LOWER, TRIM, SPACE, SUBSTRING (SUBSTR/MID), UPPER, AS, BETWEEN, BY, ASC, DESC, DISTINCT, FROM, GROUP, HAVING, LIKE, NULL, ORDER, SELECT, WHERE

電子試算表

常數	TRUE, FALSE
運算符	+, -, *, /, >, <, =, >=, <=, <>, >=
函數	ABS, INT, RAND, SQRT, ROUND, AND, NOT, OR, CHAR, CONCATENATE (&), ISBLANK, LEFT, LEN, LOWER, MID, PROPER, RIGHT, TEXT, TRIM, UPPER, VALUE, AVERAGE, COUNT, COUNTA, COUNTBLANK, COUNTIF, MAX, MIN, RANK, SUM, SUMIF, FIND, VLOOKUP, IF

