



MP HR COMMUNITY

Microsoft Excel

HR 實用工作坊

Alex from Tecky Academy
2020 Dec

熱身遊戲



1

界面、公式、函數入門



A screenshot of the Microsoft Excel application interface. The title bar shows 'Book1' and a search bar. The ribbon is set to 'Home', with sub-ribbons for Paste, Font, Alignment, Number, Conditional Formatting, Format as Table, Cell Styles, Cells, and Editing. The worksheet grid is visible, with columns A through J and rows 1 through 19. The active cell is A1. The status bar at the bottom shows 'Ready', a zoom slider at 100%, and the text 'Worksheet 工作表'.

Workbook 活頁簿

The screenshot displays the Microsoft Excel interface with the following elements:

- Menu Bar:** Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, View >>, Share >
- Home Tab:** Paste, Font, Alignment, Number, Conditional Formatting, Format as Table, Cell Styles, Cells, Editing.
- Worksheet Grid:** Columns A-J, Rows 1-20.
- Selections and Labels:**
 - Column A:** A blue vertical box highlights the entire column, labeled "Column 欄 (A:A)" in blue text.
 - Row 4:** A red horizontal box highlights the entire row, labeled "Row 列 (4:4)" in red text.
 - Cell C11:** A yellow box highlights a single cell, labeled "Cell 儲存格 (C11)" in yellow text.
 - Range F11:G12:** A pink box highlights a 2x2 area of cells, labeled "Range 範圍 (F11:G12)" in pink text.
- Status Bar:** Ready, Sheet1, 100% zoom.



Excel Formula 公式



=

{=}

'=
=

Excel Formula 公式



	A
1	=\$B1
2	=B2
3	=B3

	A
1	0
2	0
3	=B3



公式資料類型

數字
Number

1
0.5
10%

運算符號
Mathematical Operators

+ - * / ^ ()



公式資料類型

邏輯符號

Logical Operators

$>$

$>=$

$<$

$<=$

$=$

$<>$



公式資料類型

字串
String

"""

"TEXT"

字串符號
String Operators

&

"A" & "B"



公式資料類型

範圍
Range

A1

B2

範圍符號
Range Operators

\$:

\$A1:\$B\$2



公式資料類型

範圍
Range

A1

B2

範圍符號
Range Operators

\$:

\$A1:\$B\$2



公式資料類型

陣列
Array

{ }

陣列符號
Array Operators

, ;



範圍相對、絕對參照

	A	B	C
1	= $\$B1$		
2			
3			
4			

應對日常錯誤

	A
1	#NAME?
2	#VALUE!
3	#DIV/0!
4	#NULL!
5	#REF!
6	#NUM!

#NAME? 函數錯誤

#VALUE! 類型錯誤

#DIV/0! 除零錯誤

#NULL! 不正確範圍錯誤

#REF! 範圍被移除錯誤

#NUM! 數值錯誤

2

常用公式示範



熱身：SUM, AVERAGE, COUNT

最常用及最易用的函數

- **SUM(value1, value2, ...)**
通通都加起來
- **AVERAGE(value1, value2, ...)**
計算平均值，非數值不計算在內
- **COUNT(value1, value2, ...)**
點算有數字的格數，非數值不計算在內

	A	B
1	Alex	100
2	Gordon	200
3	Alex	560
4	Gordon	200
5	Gordon	300
6		
7	SUM	1360
8	AVERAGE	272
9	COUNT	5



熱身：SUMIF, SUMIFS, AVERAGEIF, COUNTIF

這幾款是相似 SUM, AVERAGE, COUNT 的函數，但可以加入邏輯運算的符號

- SUMIF(range, criteria, sum_range)
通通都加起來，但是有條件的
- SUMIFS(sum_range, range1, criteria1, ...)
有條件的加數，但有多於一個條件
- AVERAGEIF, COUNTIF
用法與 SUMIF 和相對應的函數相近

	A	B	C
1	Alex	100	
2	Gordon	200	
3	Alex	560	
4	Michael	200	
5	Gordon	300	
6		Alex	Gordon
7	SUMIF	660	500



熱身挑戰題

- 怎樣能夠做到旁邊的計算？

	A	B	C
1	A01-Alex	20	
2	A02-Gordon	30	
3	A01-Jason	40	
4	A01-Alex	50	
5	A02-Michael	60	
6	A01-Alex	70	
7	A02-Michael	80	
8			
9		A01	A02
10	<40	1	1
11	>=40	3	2





尋找儲存格



參照尋找: VLOOKUP HLOOKUP

- 尋找相應的儲存格資訊是常見的 Excel 操作

Excel screenshot showing a table with columns Staff ID, Name, and Department. The formula bar shows the active cell contains the text "Staff ID".

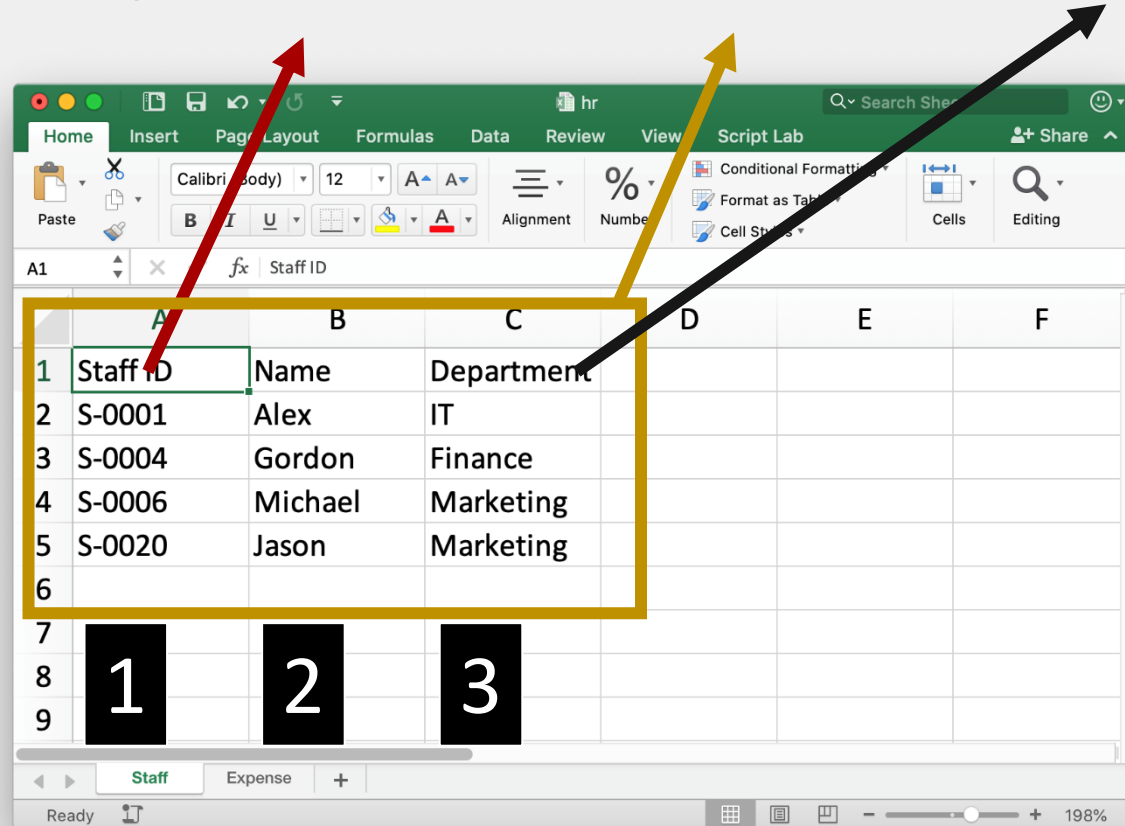
	A	B	C	D	E	F
1	Staff ID	Name	Department			
2	S-0001	Alex	IT			
3	S-0004	Gordon	Finance			
4	S-0006	Michael	Marketing			
5	S-0020	Jason	Marketing			
6						
7						
8						
9						

Excel screenshot showing a table with columns Staff ID, Department, Description, and Amount. A blue box highlights the Department column. The formula bar shows the active cell contains the text "Staff ID".

	A	B	C	D	E	F
1	Staff ID	Department	Description	Amount		
2	S-0001		Local travel	115		
3	S-0001		Local travel	98		
4	S-0004		Client lunch	178		
5	S-0006		Local travel	15		
6	S-0002		Stationery	20		
7						
8						
9						

參照尋找: VLOOKUP HLOOKUP

=VLOOKUP(尋找的字, 範圍, 欄數, FALSE)

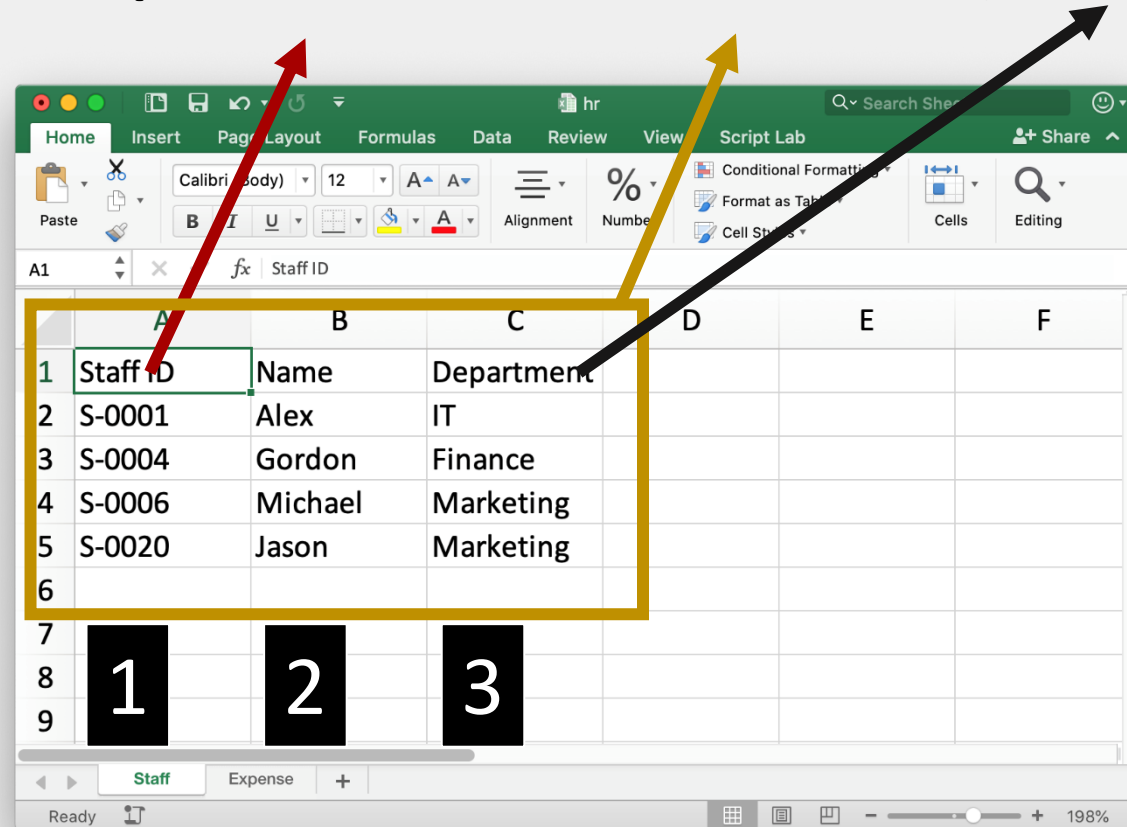


Staff ID	Name	Department
S-0001	Alex	IT
S-0004	Gordon	Finance
S-0006	Michael	Marketing
S-0020	Jason	Marketing

1 2 3

參照尋找: VLOOKUP HLOOKUP

=VLOOKUP("S-0001", A1:C5, 欄數, FALSE)



Staff ID	Name	Department
S-0001	Alex	IT
S-0004	Gordon	Finance
S-0006	Michael	Marketing
S-0020	Jason	Marketing

1 2 3



參照尋找: VLOOKUP HLOOKUP

- VLOOKUP 以直行去查找資料，查找的欄位必須是在第一欄
- HLOOKUP 以橫行去查找資料，查找的欄位必須是在第一列
- 最後一個值有三個可能性：1 或 -1 或 FALSE (0)
 - 1 或 -1: 當查找的資料是順序排列，用於查找相似的數（例如尋找相關年資可獲取的年假）
 - 0: 查找的資料需要絕對相符（例如尋找員工編號）



VLOOKUP 挑戰題

- 怎樣能夠做到下列的計算？



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Staff	Grade	OT Hours	OT Pay		Grade	OT Pay/Hour		Staff Name	Grade
2	Alex		5			Junior	50		Alex	Junior
3	Alex		2			Senior	100		Gordon	Junior
4	Gordon		4			Management	200		Michael	Senior
5	Jason		2						Jason	Management
6	Alex		2							
7	Michael		1							
8	Michael		1.5							
9	Alex		3							
10	Jason		2.5							
11	Gordon		2							



參照尋找: VLOOKUP + MATCH

- 如果只使用 VLOOKUP 去完成以下表格，可能較麻煩，尤其每當 Staff directory 更新格式，都會令以下表格失效，故此使用 VLOOKUP 配合 MATCH 更為合適

	A	B	C	D
1	Staff ID	Name	Title	Date Joined
2	S-0001			
3	S-0006			

參照尋找: INDEX



參照尋找: OFFSET



參照尋找挑戰題





文字處理



文字組合: &

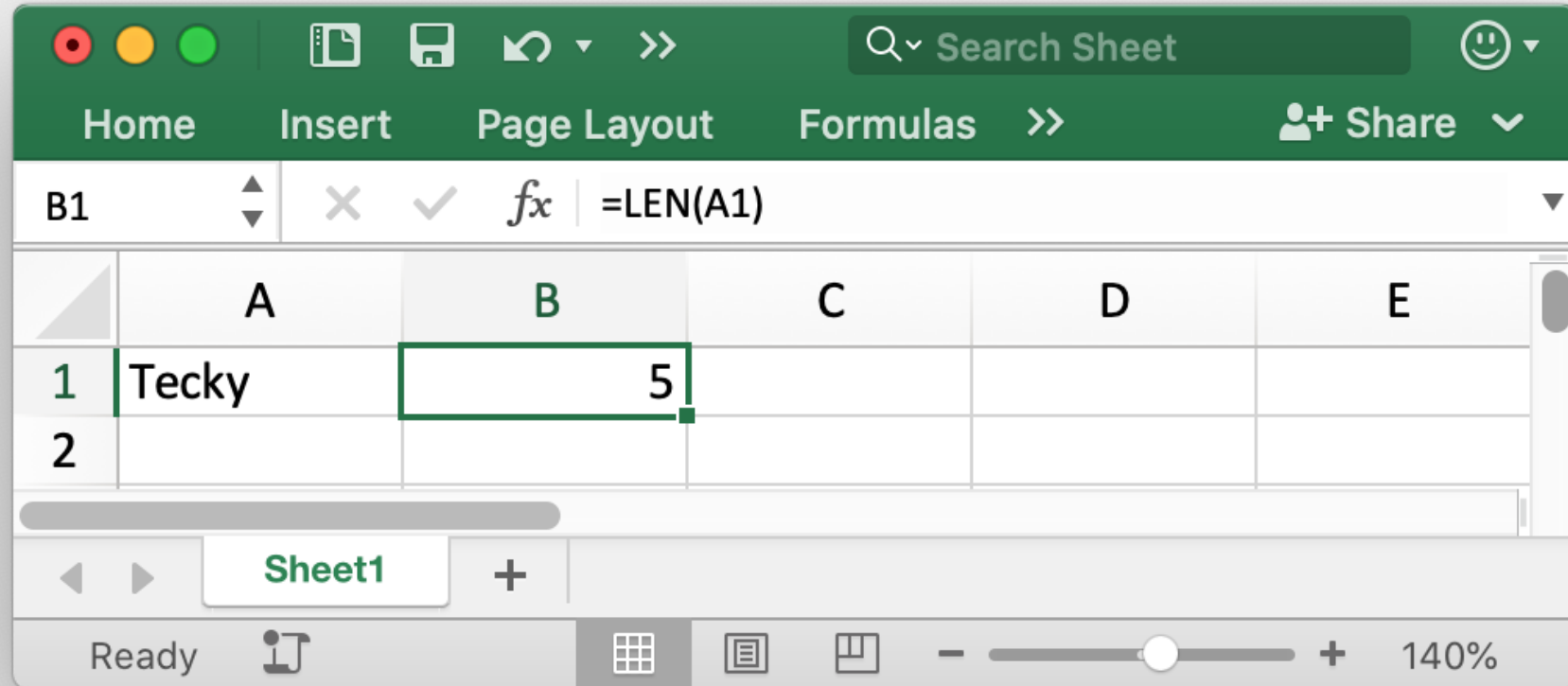
=SUM(B1:B5)

	A	B
1	Alex	100
2	Gordon	200
3	Alex	560
4	Gordon	200
5	Gordon	300
6		
7	SUM	1360
8	AVERAGE	272
9	COUNT	5

=" \$" & SUM(B1:B5)

	A	B
1	Alex	100
2	Gordon	200
3	Alex	560
4	Gordon	200
5	Gordon	300
6		
7	SUM	\$1360
8	AVERAGE	\$272
9	COUNT	\$5

文字長度: LEN



文字攝取: LEFT RIGHT MID

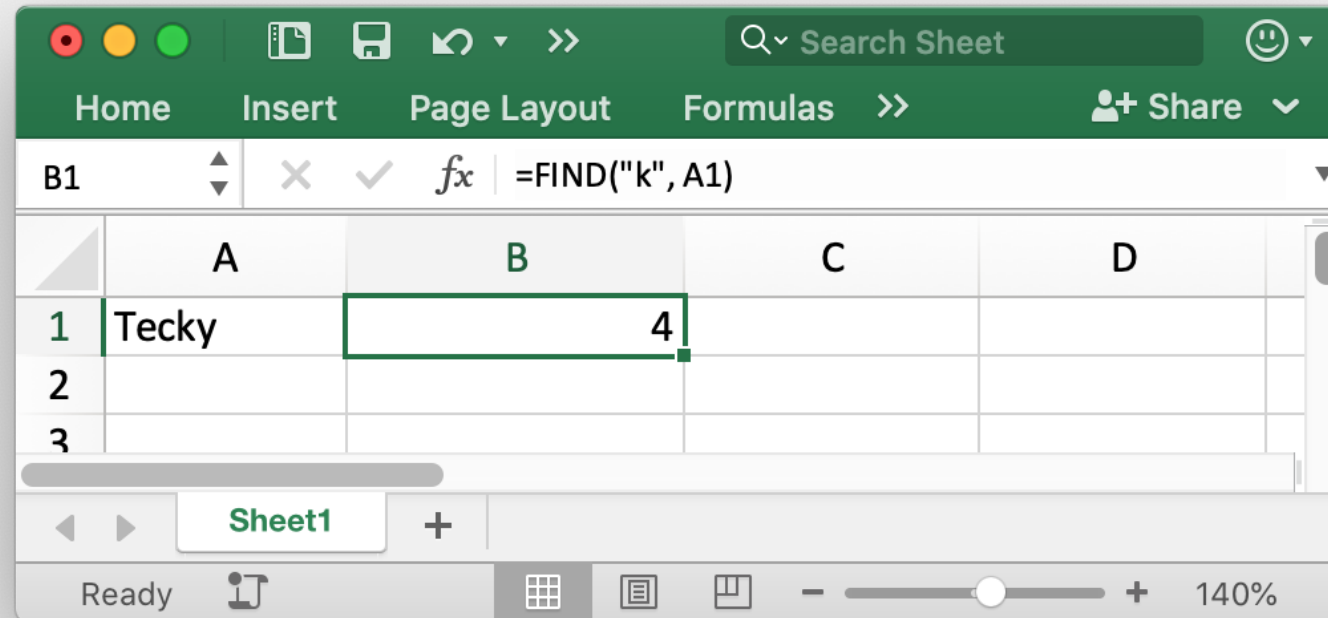
A screenshot of a spreadsheet application interface. The spreadsheet has a grid with columns A through E and rows 1 through 3. Cell A1 contains the text 'Tecky'. Cell B1 contains 'Tec', C1 contains 'eck', and D1 contains 'cky'. Row 2 contains formulas: B2 has '=LEFT(A1, 3)', C2 has '=MID(A1, 2, 3)', and D2 has '=RIGHT(A1, 3)'. The spreadsheet interface includes a top menu bar with 'Home', 'Insert', 'Page Layout', 'Formulas', and 'Share'. A search bar labeled 'Search Sheet' is in the top right. The status bar at the bottom shows 'Ready' and a zoom level of '140%'.

	A	B	C	D	E
1	Tecky	Tec	eck	cky	
2		=LEFT(A1, 3)	=MID(A1, 2, 3)	=RIGHT(A1, 3)	
3					



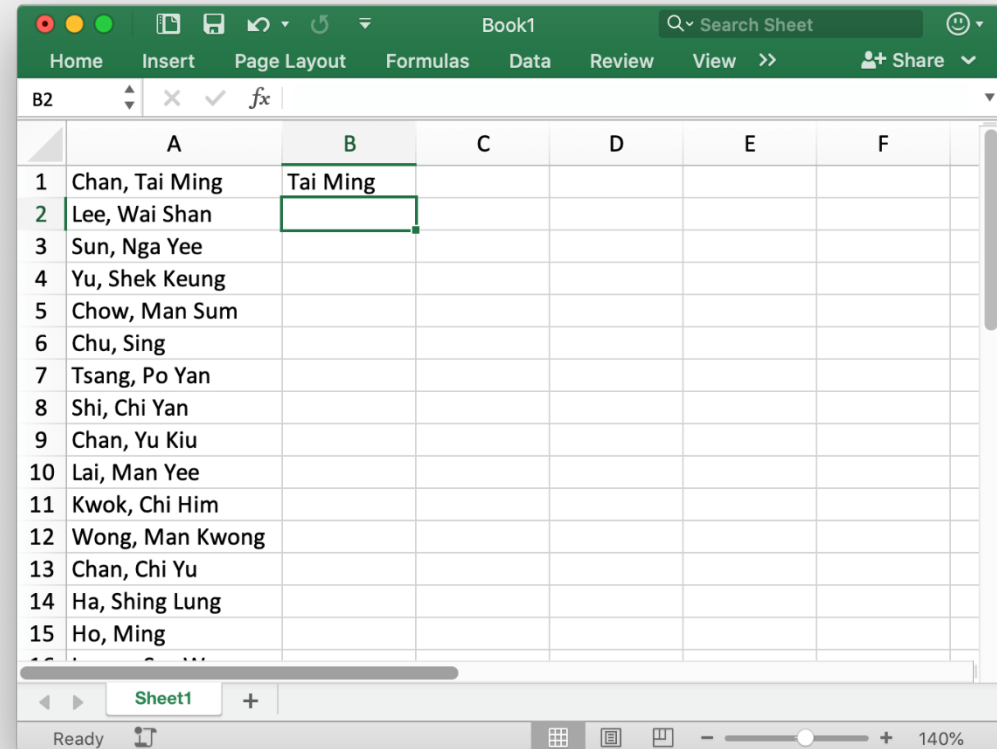
文字尋找: FIND SEARCH

- **FIND** 和 **SEARCH** 都會傳回字元的位置，但 **SEARCH** 是不分大小寫，而且支援 * 和 ? 。



文字練習題

- 可以使用 LEN(), FIND(), RIGHT()
把表中的 First Name
都抽取出來嗎？



	A	B	C	D	E	F
1	Chan, Tai Ming	Tai Ming				
2	Lee, Wai Shan					
3	Sun, Nga Yee					
4	Yu, Shek Keung					
5	Chow, Man Sum					
6	Chu, Sing					
7	Tsang, Po Yan					
8	Shi, Chi Yan					
9	Chan, Yu Kiu					
10	Lai, Man Yee					
11	Kwok, Chi Him					
12	Wong, Man Kwong					
13	Chan, Chi Yu					
14	Ha, Shing Lung					
15	Ho, Ming					

文字整理: TRIM PROPER UPPER LOWER REPT



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D	E
1	TRIM	PROPER	UPPER	LOWER	REPT
2	Tecky	teckY excel	tecky	tEckY	tec
3	Tecky	Tecky Excel	TECKY	tecky	tectectec
4					

The spreadsheet interface includes a ribbon with tabs for Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, and View. The status bar at the bottom shows 'Ready' and a zoom level of 181%.



日期處理



日期創立: DATE

=DATE(年份, 月份, 日子)

- 多數用於建立指定年月日,
在計算年頭、月頭特定有
用

The screenshot shows a spreadsheet with the following data:

	A	B	C
1	年	2020	
2	月	11	
3	日	2	
4			
5	=DATE(B1, B2, B3)	2/11/2020	
6	=DATE(B1, B2, 1)	1/11/2020	
7	=DATE(B1, 1, 1)	1/1/2020	
8			



日期創立: EOMONTH

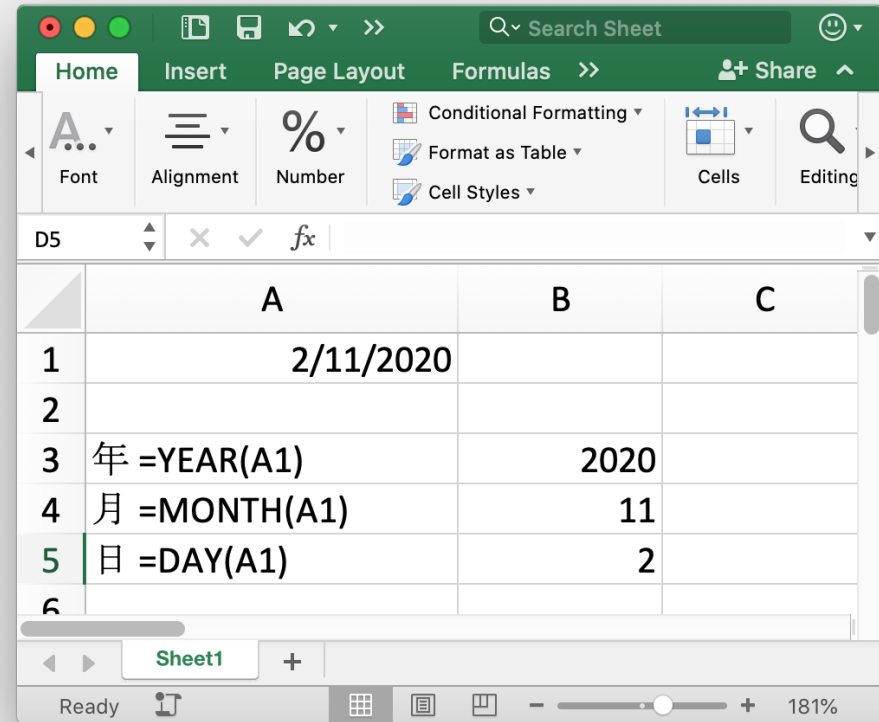
= EOMONTH(日期, 月份)

- 計算月尾不能使用 DATE()，反而可以使用 EOMONTH 配合 DATE 去得出月尾日子
- 第二個參數值是指多少月份之後，0 則為本月

	A	B	C
1	年	2020	
2	月	11	
3	日	2	
4			
5	=DATE(B1, B2, B3)	2/11/2020	
6	=DATE(B1, B2, 1)	1/11/2020	
7	=DATE(B1, 1, 1)	1/1/2020	
8	=EOMONTH(B5)	30/11/2020	

日期資訊: DAY MONTH YEAR

- 相反，要從日子拿到資訊，可以使用 `=YEAR()` `=MONTH()` 和 `=DAY()`
- 這些都可以配合 `DATE()` 使用，例如
 - `=DATE(YEAR(B1), 1, 1)`
即拿 B1 值的年頭
 - `=DATE(YEAR(B1), MONTH(B1), 1)`
即拿 B1 值的月頭

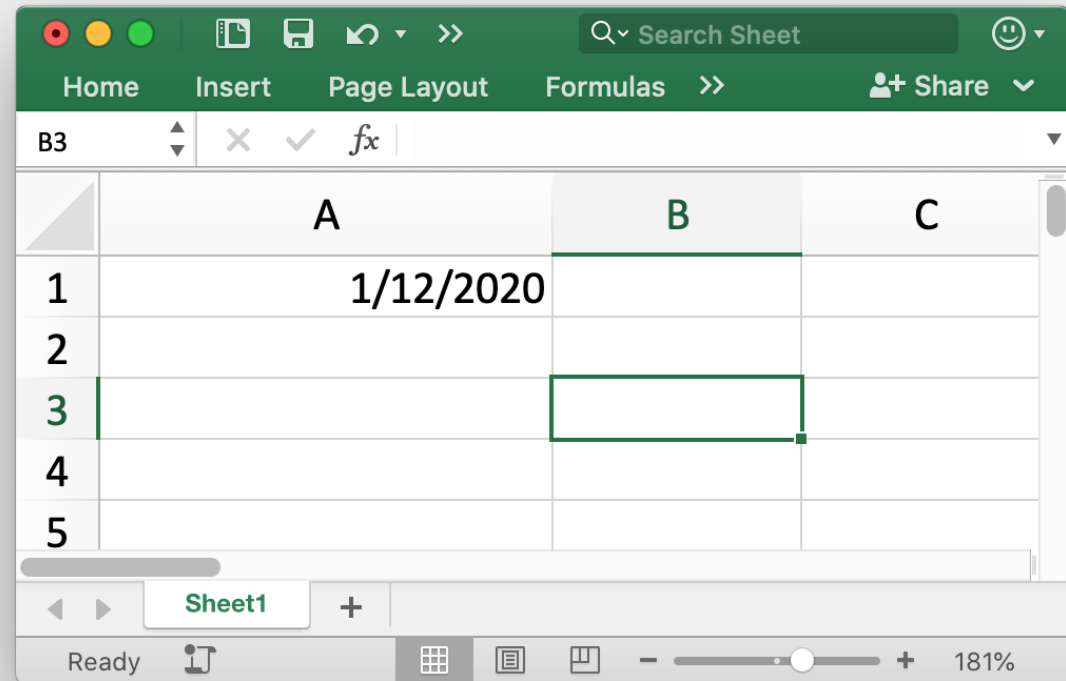


The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C
1	2/11/2020		
2			
3	年 =YEAR(A1)	2020	
4	月 =MONTH(A1)	11	
5	日 =DAY(A1)	2	
6			

日期創立: TODAY NOW

- TODAY() 和 NOW() 會傳回當刻的日子 和 日子時間
- 但留意，這個公式只會在
 - 開啟檔案
 - 儲存更新
 - 按下 F9
- 以上情況才會更新，建議小心使用！





日期計算: YEARFRAC

- YEARFRAC 適合計算兩個日子的年數
- 計算方式有幾種：
 - 0 每滿 30 日作一月和 360 日作一年
 - 1 以實際日數計數
 - 2 只有月份以實際日數計算，360 日作一年
 - 3 只有月份以實際日數計算，365 日作一年
 - 4 每滿 30 日作一月和 360 日作一年 (歐洲計法)

	A	B	C	D
1	Date Joined	Today		
2	19/5/2010	11/8/2020		
3	10.2307118			
4				
5				



日期計算: DATEDIF

= DATEDIF(開始日期, 結束日期, 單位)

- 計算兩個日期之間的距離, 可以輸入單位去取得相應答案。
 - Y 相距年份
 - M 相距月份
 - D 相距日數
 - YM 不計算年份, 只計算月份距離
 - MD 不計算年月份, 只計算日數距離

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

	A	B	C	D
1	Date Joined	Today		
2	19/5/2010	11/8/2020		
3	Y	10		
4	M	122		
5	D	3737		
6	YM	2		
7	MD	23		



日期計算: + -

- 日期也可以使用 加 和 減 去 計算（其實乘和除都可以，但意義不大）
- 加 1 或減 1 則代表加一天或前一天

	A	B	C
1	1/11/2020	-1	
2	2/11/2020		
3	3/11/2020	+1	
4	2/12/2020	+30	
5			



日期計算: + -

- 如果要計算日子的距離，把兩個日子相減，也可以得到日數

	A	B	C
1	1/11/2020	-1	
2	2/11/2020		
3	3/11/2020	+1	
4		2.00	
5			

日期練習題



3

年假紀錄表示範

示範



目標檔案



1-P49 年假紀錄表示範

答案



1-P49 年假紀錄表示範 Answer