

មេរៀនទី ៤

អនុគមន៍ក្នុង Excel

Excel Functions

ម៉ែង ហាន់

គ្រូបង្រៀនកម្រិតឧត្តម



MENG HANN

VIDEO CREATOR

@ReanComputer101 YouTube Channel

 **1200+** Videos

Tutorials, tips & tricks, and helpful knowledge to empower you in the digital world.

Rean Computer 101



Scan to visit
Rean Computer 101 YouTube Channel



Windows



MS Word



MS Excel



PowerPoint



Tips & Tricks



100+ Free
Online Tools

toolkh.rean.me

PDF Tools • Image Tools • Data Tools
Converters • SEO Tools • and more...



Free Khmer Typing
+ English Typing
Typing Hero

typinghero.rean.me

Practice • Improve • Challenge
Track your progress



Learn Code (IT)

dev.rean.me

Learn HTML, CSS, JavaScript,
PHP, Laravel and more
Step by step for beginners



Personal Website

www.menghann.com

Sharing knowledge.
Creating value.



1200+
YouTube Videos



3+
Web Projects



Helping
Thousands
of Learners



Sharing Knowledge
Creating Value



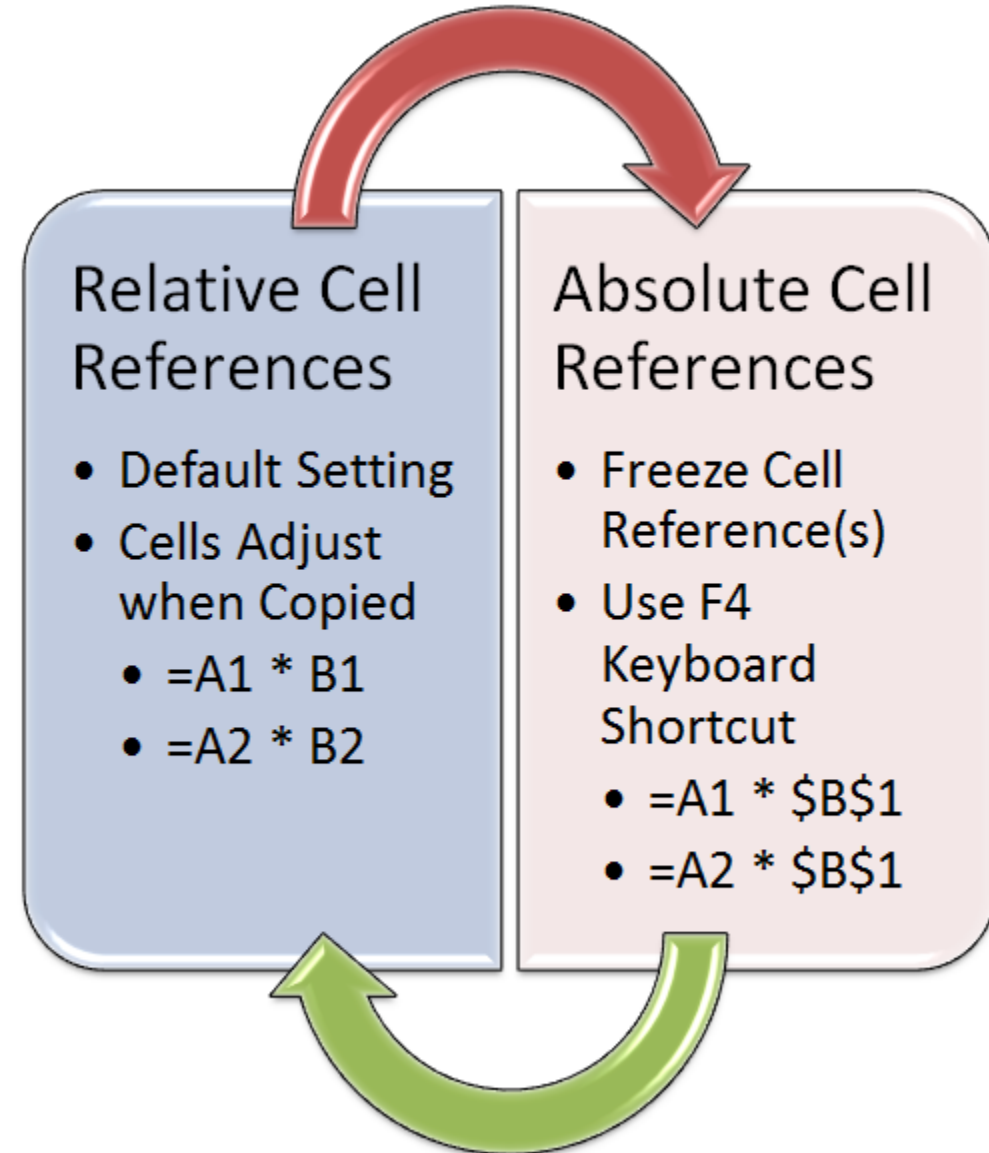
The Excel logo, a green square with a white 'X', is positioned on the left side of the slide. It is layered over a larger, semi-transparent green square. The background of the slide is dark blue with a light blue diagonal stripe and a teal circular shape in the top right corner.

មេរៀននេះយើងនឹងសិក្សាពី៖

- យល់ដឹងពី Cell References
- យល់ដឹងពី Date Time Functions
- យល់ដឹងពី Text Functions
- យល់ដឹងពី Math Functions
- យល់ដឹងពី Lookup Functions

ស្វែងយល់ពី Relative Vs Absolute Cell References

- Cell References ចែកជាពីរ:
 - Relative references
 - Absolute references
- Relative និង absolute references ដំណើរការខុសគ្នាទៅតាមពេលដំណើរការជាមួយរូបមន្ត ពេលចំលងទិន្នន័យទៅកាន់ cell ផ្សេង



ស្វែងយល់ពី Relative Cell References

Cell Reference ដែលទាក់ទង៖

- ផ្លាស់ប្តូរនៅពេលដែលរូបមន្តត្រូវបានចម្លងទៅក្រឡាផ្សេងទៀត
 - ផ្លាស់ប្តូរដោយផ្អែកលើទីតាំងដែលទាក់ទងនៃជួរដេក និងជួរឈរ
 - មានភាពងាយស្រួលជាពិសេសនៅពេលណាដែលអ្នកត្រូវការធ្វើការគណនាដដែលៗនៅទូទាំងជួរឬជួរឈរច្រើន
- ឧទាហរណ៍៖

យើងមានតារាងដែលមានឈ្មោះផលិតផល តម្លៃ និងបរិមាណ ហើយអ្នកចង់គណនាតម្លៃសរុបសម្រាប់ផលិតផលនីមួយៗ

SUM ✖ ✓ fx =B4*C4					
	A	B	C	D	E
1	Product Name	Price	Quantity	Total Cost	
2	T-Shirt	\$10.00	5	\$50.00	=B2*C2
3	Jeans	\$25.00	2	\$50.00	=B3*C3
4	Hoodie	\$30.00	3	=B4*C4	=B4*C4

ស្វែងយល់ពី Absolute Cell References

Absolute Cell Reference ដែលទាក់ទង៖

- រក្សាទុកដដែល មិនថាគេចម្លងនៅទីណាទេ។
- ត្រូវបានកំណត់ក្នុងរូបមន្តដោយការបន្ថែមសញ្ញាដុល្លារ (\$)

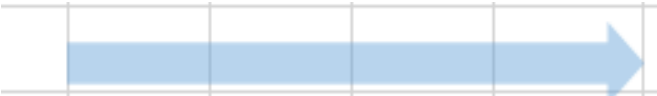
ឧទាហរណ៍៖ \$A\$2, A\$2, \$A2

		Tax Rate	5%	
Product Name	Price	Quantity	Tax Rate	Total Cost +Tax
T-Shirt	\$10.00	5	?	?
Jeans	\$25.00	2	?	?
Hoodie	\$30.00	3	?	?

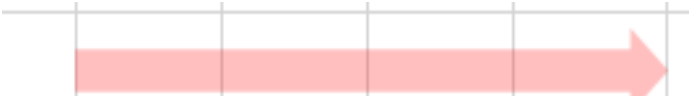
ស្វែងយល់ពី Absolute Cell References

	A	B	C	D	E	F
1				Tax Rate	5%	
2	Product Name	Price	Quantity	Total	Tax	Total Cost +Tax
3	T-Shirt	\$10.00	5	\$50.00	\$2.50	\$52.50
4	Jeans	\$25.00	2	\$50.00	\$2.50	\$52.50
5	Hoodie	\$30.00	3	\$90.00	\$4.50	\$94.50
6					=D3*\$E\$1	=D3+E3
7					=D4*\$E\$1	
8					=D5*\$E\$1	

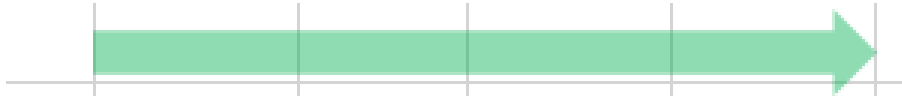
A\$1	ចាក់សោរជួរដេក ទាញឡើង/ចុះ នៅតែជាជួរដេកលេខ 1
\$A1	ចាក់សោរជួរឈរ ទាញឆ្វេង/ស្តាំ នៅតែជាជួរឈរ A
\$A\$1	ចាក់សោរទាំងជួរឈរ និង ជួរដេក



=A\$1	=B\$1	=C\$1	=D\$1
=A\$1			
=A\$1			
=A\$1			



=\$A1	=\$A1	=\$A1	=\$A1
=\$A2			
=\$A3			
=\$A4			



=\$A\$1	=\$A\$1	=\$A\$1	=\$A\$1
=\$A\$1			
=\$A\$1			
=\$A\$1			

លំហាត់

ប្រសិនបើយើងចង់កត់ត្រានៃការប្តូរប្រាក់ដុល្លារមកជាប្រាក់រៀន ចូរសរសេររូបមន្តគណនារកប្រាក់រៀន

	A	B
1	Exchange Rate	4000
2	Dollar(\$)	Riels
3	\$10	40,000 riels
4	\$20	80,000 riels
5	\$50	200,000 riels
6	\$100	400,000 riels
7		

រូបមន្ត NOW & TODAY

Now: ផ្តល់នូវកាលបរិច្ឆេទ និង ពេលវេលាបច្ចុប្បន្ន

Today: ផ្តល់នូវកាលបរិច្ឆេទថ្ងៃនេះ

រូបមន្ត

=Now()
=Today()

ឧទាហរណ៍

	Now	3/14/2021 10:12			=now()	
	Today	3/14/2021			=today()	

រូបមន្ត Day Month & Year

រូបមន្ត

=Day(Serial_Number)
=Month(Serial_Number)
=Year(Serial_Number)

Day : ផ្តល់នូវផ្នែកថ្ងៃនៃកាលបរិច្ឆេទ

Month : ផ្តល់នូវផ្នែកខែនៃកាលបរិច្ឆេទ

Year : ផ្តល់នូវផ្នែកឆ្នាំនៃកាលបរិច្ឆេទ

ឧទាហរណ៍

	A	B	C
2			
3		Now	3/14/2021
4		Day	14
5		Month	3
6		Year	2021

Day: **=day (c3)**
Month: **=month (c3)**
Year: **=year (c3)**

រូបមន្ត Hour, Minute, Second

រូបមន្ត

=Hour(Serial_Number)
=Minute(Serial_Number)
=Second(Serial_Number)

Hour : ផ្តល់នូវផ្នែកម៉ោងនៃពេលវេលា
Minute : ផ្តល់នូវផ្នែកនាទីនៃពេលវេលា
Second : ផ្តល់នូវផ្នែកវិនាទីនៃពេលវេលា

ឧទាហរណ៍

	A	B	C	D	E
2					
3		Now	10:43:17 AM	Formula	
4		Hour	10	=HOUR(C3)	
5		Minute	43	=MINUTE(C3)	
6		Second	17	=SECOND(C3)	
7					

រូបមន្ត Date

រូបមន្ត

=DATE(*year, month, day*)

បំប្លែងលេខទៅជាទំរង់កាលបរិច្ឆេទ

ឧទាហរណ៍

	A	B	C	D	E	F
2		<i>Day</i>	<i>Month</i>	<i>Year</i>	<i>DATE</i>	<i>Formula</i>
3		15	3	1992	3/15/1992	=DATE(D3,C3,B3)
4		1	12	99	12/1/1999	=DATE(D4,C4,B4)
5		2	3	2000	3/2/2000	=DATE(D5,C5,B5)
6		23	4	2012	4/23/2012	=DATE(D6,C6,B6)
7						

រូបមន្ត Time

រូបមន្ត

= *TIME(hour, minute, second)*

បំលែងលេខទៅជាទំរង់ម៉ោង

ឧទាហរណ៍

	A	B	C	D	E	F
2		Hour	Minute	Second	TIME	Formula
3					9:30:25 AM	=TIME(9,30,25)
4		1	12	21	1:12:21 AM	=TIME(B4,C4,D4)
5		2	3	22	2:03:22 AM	=TIME(B5,C5,D5)
6		23	4	32	11:04:32 PM	=TIME(B6,C6,D6)
7						

រូបមន្ត Datedif

រូបមន្ត `=DATEDIF(start_date, end_date, format)`

គណនារកតម្លៃរវាងកាលបរិច្ឆេទពីរ

ឧទាហរណ៍ គណនារកអាយុ

	A	B	C
1	Date of Birth	Today's Date	
2	4/7/2000	2/6/2025	
3			Formula
4	Year(s)	24	<code>=DATEDIF(A2,B2,"Y")</code>
5	Total Months	297	<code>=DATEDIF(A2,B2,"M")</code>
6	Total Days	9071	<code>=DATEDIF(A2,B2,"D")</code>
7	Years+Months	24 years 9 months	
8	Years+Months+Days	24 years 9 months 30 days	

រូបមន្ត Lower, Upper, Proper

រូបមន្ត

=*LOWER(text)*
=*UPPER(text)*
=*PROPER(text)*

បំលែងអក្សរជាទំរង់អក្សរតូច
បំលែងអក្សរជាទំរង់អក្សរធំ
បំលែងអក្សរជាទំរង់អក្សរដំរាល់ដើមពាក្យ

ឧទាហរណ៍

	A	B	C
1	Text	Result	Formula
2	I am excel fan	i am excel fan	=LOWER(A2)
3	I am excel fan	I AM EXCEL FAN	=UPPER(A3)
4	I am excel fan	I Am Excel Fan	=PROPER(A4)

រូបមន្ត Trim, left, Right, Mid, Len, Find

រូបមន្ត

=TRIM(text)

=LEFT(text, [num_chars])

=MID(text, start_num, num_chars)

=RIGHT(text, [num_chars])

=LEN(text)

=FIND(find_text, within_text, [start_num])

=SEARCH(find_text, within_text, [start_num])

- Trim: លុប space ដែលលើសខាងមុខ កណ្តាល និងក្រោយ
- Left: កាត់តួអក្សរពីឆ្វេង តាមចំនួនតួកំណត់
- Right: កាត់តួអក្សរពីស្តាំ តាមចំនួនតួកំណត់
- Mid: កាត់តួអក្សរពីឆ្វេង តាមទីតាំងកំណត់ និង យកតាមចំនួនតួកំណត់
- Len: រាប់ចំនួនតួអក្សរ
- Find: ស្វែងរកអក្សរ ផ្តល់មកវិញនូវទីតាំងដែលរកឃើញ

អនុវត្តន៍ជាក់ស្តែក បំបែកឈ្មោះពេញ ចេញពីគ្នា

រូបមន្ត TEXTJOIN

រូបមន្ត `=TEXTJOIN( [delimiter], [ignore_empty], text1, [text2], ... )`

ភ្ជាប់ខ្សែអត្ថបទដែលបានផ្គត់ផ្គង់ជាស៊េរីទៅជាខ្សែអត្ថបទរួមបញ្ចូលគ្នា មានក្នុង Excel 2016 ឡើង

ឧទាហរណ៍

- delimiter:** តម្លៃត្រូវដាក់សម្រាប់តភ្ជាប់ (ដូចជា space " ", comma ",", etc.)
- ignore_empty:** TRUE រម្ងងទទេ, FALSE រួមបញ្ចូលទាំងទទេ
- text1, text2, ...:** តម្លៃដែលត្រូវតភ្ជាប់

	A	B	C	D
1	នាម	នាមខ្លួន	ផលលទ្ធផល	រូបមន្ត
2	សុភា	លី	សុភា លី	=TEXTJOIN(" ", TRUE, A2:B2)
3	គឹម	សាន	គឹម សាន	=TEXTJOIN(" ", TRUE, A3:B3)
4	ជា	សុខា	ជា-សុខា	=TEXTJOIN("-", TRUE, A4:B4)
5	គឹម	វណ្ណៈ	គឹម-វណ្ណៈ	=TEXTJOIN("-", TRUE, A5:B5)

រូបមន្ត TEXT

រូបមន្ត $= \text{TEXT}(\text{value}, \text{format_text})$

បម្លែងតម្លៃទៅជាអត្ថបទ(text) តាមទម្រង់ដែលបានកំណត់

ឧទាហរណ៍

	A	B	C
3			
4	Value	TEXT	Formula
5	4/8/2021	08-04-21	$=\text{TEXT}(A5, "dd-mm-yy")$
6	4/8/2021	Thu 08-Apr-2021	$=\text{TEXT}(A6, "ddd dd-mmm-yyyy")$
7	101.362	101.36	$=\text{TEXT}(A7, "0.00")$
8	658.54	\$658.54	$=\text{TEXT}(A8, "$#,##0.00")$
9	11:25	11:25 AM	$=\text{TEXT}(A9, "hh:mm AM/PM")$

រូបមន្ត Mod

រូបមន្ត **=MOD(number, divisor)**

ផ្តល់ចំនួននៅសល់ពីការបែងចែកលេខ (number / divisor)

ឧទាហរណ៍

	A	B	C	D	E	F	G
2							
3		Number	Divisor	MOD	Formula		
4				1	=MOD(5, 2)		
5		6	2	0	=MOD(B5,C5)		
6		8	3	2	=MOD(B6,C6)		
7		4	1.555	0.89	=MOD(B7,C7)		

រូបមន្ត Power

រូបមន្ត $= \text{POWER}(\text{number}, \text{power})$

គណនារកស្វ័យគុណនៃលេខ

ឧទាហរណ៍

	A	B	C	D	E	F	G
2							
3		number	power	POWER	Formula		
4				16	=POWER(4, 2)		
5		3	2	9	=POWER(B5,C5)		
6		2.5	3	15.625	=POWER(B6,C6)		
7		4	0.5	2	=POWER(B7,C7)		
8							

POWER(4, 2) is the same as 4^2.

រូបមន្ត Sqrt

រូបមន្ត

= Sqrt(number) (number must be positive)

គណនារកបូសការ៉េវិជ្ជមាននៃចំនួន

ឧទាហរណ៍

	A	B	C	D	E	F
2						
3		number	Sqrt	Formula		
4			3	=Sqrt(9)		
5		25	5	=Sqrt(B5)		
6		2.5	1.581	=Sqrt(B6)		
7		4	2	=Sqrt(B7)		
8						

រូបមន្ត Round

រូបមន្ត

= ROUND(number, num_digits)

បង្កត់លេខឡើងលើឬចុះក្រោម

ឧទាហរណ៍

	A	B	C	D	E	F
2						
3		<i>number</i>	<i>ROUND</i>	<i>Formula</i>		
4		101.251	101.3	=ROUND(B4,1)		
5		25.44	25.4	=ROUND(B5,1)		
6		2.9999	3	=ROUND(B6,3)		
7		-4.3	-4	=ROUND(B7,0)		
8		-4.5	-5	=ROUND(B8,0)		
9		-4.45	-4.5	=ROUND(B9,1)		
10		95	100	=ROUND(B10, -1)		
11		94	90	=ROUND(B11, -1)		

រូបមន្ត Rand & Randbetween

រូបមន្ត $= RAND()$
 $= RANDBETWEEN(bottom, top)$

ឧទាហរណ៍

0.5419	=RAND()
0.8718	=RAND()
0.748	=RAND()
0.4764	=RAND()

6	=RANDBETWEEN(1,10)
45	=RANDBETWEEN(1,100)
8	=RANDBETWEEN(1,10)
54	=RANDBETWEEN(10,100)

- ផ្តល់នូវលេខចៃដន្យចន្លោះ 0 និង 1
- ផ្តល់នូវលេខចៃដន្យចន្លោះ តម្លៃតូចបំផុត និងតម្លៃធំបំផុត

រូបមន្ត COUNTIF

រូបមន្ត **=COUNTIF(Range, Criteria) (Criteria=condition)**

រាប់ចំនួន Cell នៅក្នុងជួរដែលបំពេញតាមលក្ខខណ្ឌ

ឧទាហរណ៍

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	57- រូបមន្ត CountIF								
2									
3	No	LastName	FirstName	Gender	Total				
4	1	Vuth	Nida	Male	50			Count Male	5
5	2	Keo	Liny	Female	65			Count Female	2
6	3	Jam	Lyly	Male	87			Count Total >=50	4
7	4	Un	Chan	Female	45			Count Total <50	2
8	5	An	Van	Male	72				
9	6	Key	Da	Male	43				
10	7	Soth	Dy	Male	58				

COUNT MALE:
=COUNTIF(D4:D10,"=MALE")

រូបមន្ត Sumif

រូបមន្ត

=SUMIF(range, criteria, [sum_range])

បូកតម្លៃទៅតាមលក្ខខណ្ឌដែលបានកំណត់

range: សំនុំតម្លៃចាប់ពី cell ណាមួយដល់ Cell ណាមួយដែលត្រូវរក

criteria : លក្ខខណ្ឌ

sum_range : សំនុំតម្លៃចាប់ពី cell ណាមួយដល់ Cell ណាមួយដែលត្រូវបូក

ឧទាហរណ៍

	A	B	C	D	E	F	G	H
2								
3	No	Month	Team	Sales			Sale Report	
4	1	Jan	Team A	\$862.56			Grand Total	\$7,353.62
5	2	Jan	Team B	\$956.50			Total JAN	\$3,898.06
6	3	Jan	Team C	\$1,110.00			Total FEB	\$3,455.56
7	4	Jan	Team D	\$969.00			Total Team A	\$1,751.56
8	5	Feb	Team A	\$889.00			Total Team B	\$1,524.50
9	6	Feb	Team B	\$568.00			Total Team C	\$2,108.00
10	7	Feb	Team C	\$998.00			Total Team D	\$1,969.56
11	8	Feb	Team D	\$1,000.56				

Total Jan:
=SUMIF (B4 : B11 , "JAN" , D4 : D11)

រូបមន្ត Vlookup

```
=VLOOKUP(lookup_value,table_array,col_index_num,[range_lookup])
```

ប្រៀបធៀបតម្លៃដែលចង់រកជាមួយតារាង (Referent Table) ហើយបង្ហាញតម្លៃមកវិញដែលមានក្នុងតារាង (Referent Table) តាមទីតាំងដែលយើងត្រូវការ

ឧទាហរណ៍

Lookup_value: តម្លៃដែលត្រូវរក
Table_array : សំនុំតម្លៃបែបជាតារាង
Col_index_num : ទីតាំងដែលបង្ហាញលទ្ធផល

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	M	N	O
2												
3	No	ID	LastName	FirstName	Full Name	Gender	Total	Grade				
4	1	S001	Vuth	Nida	Vuth Nida	Male	49.99	F		Find ID:	S005	
5	2	S002	Keo	Liny	Keo Liny	Female	65	D		Full Name	Total Score	Grade
6	3	S003	Jam	Lyly	Jam Lyly	Male	87	B		An Van	72	C
7	4	S004	Un	Chan	Un Chan	Female	45	F		Full Name:		
8	5	S005	An	Van	An Van	Male	72	C		=VLOOKUP (N4 ,B4 : H10 , 4)		
9	6	S006	Key	Da	Key Da	Male	99	A		លេខ 4 ទីតាំងលើ reference Table ដែលបានជ្រើសរើសគឺ ទីតាំង “ឈ្មោះពេញ”		
10	7	S007	Soth	Dy	Soth Dy	Male	58	E				

រូបមន្ត Vlookup

=VLOOKUP(lookup_value,table_array,col_index_num,[range_lookup])

	A	C	E	F	J	K	L
2	No	Last Name	Total Score(100)	Grade		Referent List	
3	1	កញ្ញា	0	F		0	F
4	2	ដារា	30	F		50	E
5	3	វិបុល	40	F		60	D
6	4	ចិត្ត	69	D		70	C
7	5	បញ្ញា	89	B		80	B
8	6	សុខ	90	A		90	A
9	7	វេហា	100	A			
10							

ស្វែងរកនិទ្ទេស:

No1:

=VLOOKUP(E3,\$K\$3:\$L\$8,2,TRUE)

លេខ 2 គឺជាទីតាំងជួរឈរក្នុងតារាង referent list

No2:

=VLOOKUP(E4,\$K\$3:\$L\$8,2,TRUE)

រូបមន្ត NETWORKDAYS

```
=NETWORKDAYS( start_date, end_date, [holidays] )
```

គណនារកចំនួននៃបណ្តាញថ្ងៃទាំងមូល (លើកលែងថ្ងៃចុងសប្តាហ៍និងថ្ងៃឈប់សម្រាក) នៅចន្លោះកាលបរិច្ឆេទពីរ

ឧទាហរណ៍

	A	B	C	D	E
3					
4	Start Date	End Date		Holidays List	
5	1-Jan-2021	12-Feb-2021		1-Jan-2021	
6				7-Jan-2021	
7	Work Days Between Start-End			8-Mar-2021	
8	29	=NETWORKDAYS(A5,B5,D5:D8)			
9	31	=NETWORKDAYS(A5,B5)			