

# មាតិកាមេរៀន

## មេរៀនទី១ : អំពី GOOGLE SHEETS

១. និយមន័យ .....	០១
២. របៀបបង្កើត Gmail	
២.១ របៀបបង្កើត Crome Profile .....	០២
២.២ របៀបបង្កើត Gmail លើ Crome .....	០៤
៣. របៀបបង្កើត GOOGLE SHEETS	
៣.១ របៀបបង្កើត Google Sheets តាម Sheets .....	០៩
៣.២ របៀបបង្កើត Google Sheets តាម Google Drive .....	១០

## មេរៀនទី២ : មូលដ្ឋានគ្រឹះ GOOGLE SHEETS

១. របៀបបើក Google Sheets .....	១១
២. របៀបបញ្ចូលទិន្នន័យក្នុង GOOGLE SHEETS .....	១៣
៣. អំពីផ្ទាំងការងារ	
៣.១ អំពីជួរដេក ( Row ) .....	១៦
៣.២ អំពីជួរឈរ ( Column ) .....	១៩
៣.៣ អំពីផ្ទាំងការងារ ( Sheets ) .....	២២
៤. ការកំណត់ទម្រង់ទិន្នន័យ .....	២៧
៥. ការកំណត់បន្ទាត់ និងប្រអប់ ( Border And Cells )	
៥.១ ការកំណត់បន្ទាត់ ( Border ) .....	៣១
៥.២ ការបង្រួមប្រអប់ ( Merge Cells ) .....	៣៤
៥.៣ ការចាក់ផ្ទៃប្រអប់ ( Cells Color ) .....	៣៥
៦. ការតម្រឹមទិន្នន័យ បង្វិល និងបង្រួមទិន្នន័យ	
៦.១ ការតម្រឹមទិន្នន័យ ( Alignment ) .....	៣៦
៦.២ ការបង្វិលទិន្នន័យ ( Rotation ) .....	៣៧
៦.៣ ការបង្រួម និងពង្រីកទិន្នន័យ ( Wrapping Text ) .....	៣៨
៧. ការកំណត់បង្ហាញផ្ទាំងការងារ ( Sheets View )	
៧.១ Show .....	៣៩
៧.២ Freeze .....	៤០
៧.៣ Group .....	៤១
៧.៤ Comment .....	៤៣
៨. Copy និង Past	
៨.១ Copy .....	៤៤

៨.២ Past .....	៤៥
៩. ការទាញទិន្នន័យបញ្ចូល ( Import File ) .....	៤៨
១០. ការទាញទិន្នន័យចេញ ( Download File ) .....	៥០
១១. ការ Print ឯកសារ .....	៥៣
១២. ការចែករំលែកសិទ្ធិអ្នកប្រើប្រាស់	
១២.១ ការចែករំលែកតាមរយៈ Gmail .....	៥៤
១២.២ ការចែករំលែកតាមរយៈតំណលីង ( Share Link ) .....	៥៦
លំហាត់បញ្ចប់មេរៀន .....	៥៨

**មេរៀនទី៣ : FORMAT CELLS**

១. និយមន័យ .....	៦០
២. Number Format .....	៦១
៣. Percentage Format .....	៦២
៤. Accounting Format .....	៦៣
៥. Financial Format .....	៦៤
៦. Currency Format .....	៦៥
៧. Date-Time Format	
៧.១ Date Format .....	៦៦
៧.២ Time Format .....	៦៦
៨. Custom Currency .....	៦៧
៩. Custom Date-Time	
៩.១ Custom Date .....	៦៨
៩.២ Custom Time .....	៧០
១០. Custom Number Format	
១០.១ Custom Number .....	៧១
១០.២ Custom Date .....	៧៤
១០.៣ Custom Time .....	៧៦
លំហាត់បញ្ចប់មេរៀន .....	៧៧

**មេរៀនទី៤ : ILLUSTATION**

១. Drawing	
១.១ Line Tool .....	៧៨
១.២ Shape Tool .....	៨០
១.៣ Text Tool .....	៨១
១.៤ WordArt .....	៨៣

១.៥ Image .....	៨៤
២. Image	
២.១ Insert Image in Cells .....	៨៩
២.២ Insert Image Over Cells.....	៩០
៣. Emoji .....	៩២
៤. Comment .....	៩៣
៥. Note .....	៩៤
៦. Link .....	៩៥
៧. Pre Built Tables .....	៩៧
៨. Tables .....	៩៨
លំហាត់បញ្ចប់មេរៀន .....	១០០

**មេរៀនទី៥ : ការគ្រប់គ្រងទិន្នន័យ**

១. Split Text To Columns .....	១០១
២. Remove Duplicate .....	១០២
៣. Sort Sheets .....	១០៣
៤. Sort Range .....	១០៤
៥. Filter	
៥.១ Create a Filter .....	១០៥
៥.២ Filter By Condition	
Text Condition .....	១០៨
Date Condition .....	១១២
Number Condition .....	១១៣
៦. ការប្រើប្រាស់ Slicer .....	១១៨
៧. Data Validation	
៧.១ Dropdown .....	១២១
៧.២ Dropdown (From a Range) .....	១២៣
៧.៣ Text Contains .....	១២៥
៧.៤ Text Does Not Contains .....	១២៧
៧.៥ Text Is Valid Email .....	១២៨
៧.៦ Text Is Valid URL .....	១២៩
៧.៧ Is Valid Date .....	១៣០
៧.៨ Date Option .....	១៣១
៧.៩ Number Option .....	១៣៤
លំហាត់បញ្ចប់មេរៀន .....	១៣៩

## មេរៀនទី៦ : របៀបគណនា និងការប្រើប្រាស់រូបមន្ត

១. របៀបគណនា .....	១៤៣
២. របៀបភ្ជាប់ទិន្នន័យ	
២.១ ភ្ជាប់ទិន្នន័យពី <b>Cells</b> ទៅកាន់ <b>Cells</b> .....	១៤៥
២.២ ភ្ជាប់ទិន្នន័យពី <b>Cells</b> ទៅកាន់ <b>Cells</b> ឆ្លង <b>Sheets</b> .....	១៤៦
៣. របៀប <b>Lock Cells</b> .....	១៤៨
៤. របៀបប្រើប្រាស់រូបមន្ត ( <b>Using Function</b> ) .....	១៥០
<b>៥. រូបមន្តគណិតវិទ្យា (Math Function)</b>	
៥.១ រូបមន្ត <b>ROMAN</b> .....	១៥១
៥.២ រូបមន្ត <b>SQRT</b> .....	១៥២
៥.៣ រូបមន្ត <b>POWER</b> .....	១៥៣
៥.៤ រូបមន្ត <b>PRODUCT</b> .....	១៥៤
៥.៥ រូបមន្ត <b>ABS</b> .....	១៥៦
៥.៦ រូបមន្ត <b>INT</b> .....	១៥៧
៥.៧ រូបមន្ត <b>MOD</b> .....	១៥៨
៥.៨ រូបមន្ត <b>RAND</b> .....	១៦០
៥.៩ រូបមន្ត <b>RANDBETWEEN</b> .....	១៦១
៥.១០ រូបមន្ត <b>ROUND</b> .....	១៦៣
៥.១១ រូបមន្ត <b>ROUNDDOWN</b> .....	១៦៥
៥.១២ រូបមន្ត <b>ROUNUP</b> .....	១៦៦
៥.១៣ រូបមន្ត <b>SUM</b> .....	១៦៨
៥.១៤ រូបមន្ត <b>SUMIF</b> .....	១៦៩
៥.១៥ រូបមន្ត <b>SUMIF</b> .....	១៧១
៥.១៦ រូបមន្ត <b>SUMPRODUCT</b> .....	១៧៣
៥.១៧ រូបមន្ត <b>AVERAGE</b> .....	១៧៥
៥.១៨ រូបមន្ត <b>RANK</b> .....	១៧៦
៥.១៩ រូបមន្ត <b>SEQUENCE</b> .....	១៧៧
<b>៦. រូបមន្តស្ថិតិ (Statistical Function)</b>	
៦.១ រូបមន្ត <b>MIN</b> .....	១៧៩
៦.២ រូបមន្ត <b>MAX</b> .....	១៨០
៦.៣ រូបមន្ត <b>COUNT</b> .....	១៨១
៦.៤ រូបមន្ត <b>COUNTA</b> .....	១៨៣
៦.៥ រូបមន្ត <b>COUNTBLANK</b> .....	១៨៤
៦.៦ រូបមន្ត <b>COUNTUNIQUE</b> .....	១៨៥

៦.៧ រូបមន្ត <b>COUNTIF</b> .....	១៨៦
៦.៨ រូបមន្ត <b>COUNTIFS</b> .....	១៨៨

**៧. រូបមន្តកាលបរិច្ឆេទ និង ពេលវេលា (Date-Time Function)**

៧.១ រូបមន្ត <b>NOW</b> និង <b>TODAY</b> .....	១៩២
៧.២ រូបមន្ត <b>DAY</b> .....	១៩៣
៧.៣ រូបមន្ត <b>MONTH</b> .....	១៩៤
៧.៤ រូបមន្ត <b>YEAR</b> .....	១៩៥
៧.៥ រូបមន្ត <b>DATE</b> .....	១៩៦
៧.៦ រូបមន្ត <b>WEEKDAY</b> .....	១៩៧
៧.៧ រូបមន្ត <b>EDATE</b> .....	១៩៨
៧.៨ រូបមន្ត <b>EOMONTH</b> .....	១៩៩
៧.៩ រូបមន្ត <b>DAYS</b> និង <b>DAY360</b> .....	២០០
៧.១០ រូបមន្ត <b>NETWORKDAYS</b> .....	២០១
៧.១១ រូបមន្ត <b>NETWORKDAYS.INTL</b> .....	២០៣
៧.១២ រូបមន្ត <b>WORKDAY</b> .....	២០៥
៧.១៣ រូបមន្ត <b>DATEDIF</b> .....	២០៦
៧.១៤ រូបមន្ត <b>HOUR , MINUTE , SECOND</b> .....	២០៩
៧.១៥ រូបមន្ត <b>TIME</b> .....	២១០

**៨. រូបមន្តហិរញ្ញវត្ថុ (Financial Function)**

៨.១ រូបមន្ត <b>IPMT</b> .....	២១២
៨.២ រូបមន្ត <b>PPMT</b> .....	២១៣
៨.៣ រូបមន្ត <b>PMT</b> .....	២១៤
៨.៤ រូបមន្ត <b>FV</b> .....	២១៧
៨.៥ រូបមន្ត <b>PV</b> .....	២១៨
៨.៦ រូបមន្ត <b>RATE</b> .....	២១៩
៨.៧ រូបមន្ត <b>NPER</b> .....	២២០
៨.៨ រូបមន្ត <b>ISPMT</b> .....	២២១
៨.៩ រូបមន្ត <b>FVSCHEDULE</b> .....	២២២
៨.១០ រូបមន្ត <b>NPV</b> .....	២២៣
៨.១១ រូបមន្ត <b>XNPV</b> .....	២២៤
៨.១២ រូបមន្ត <b>CUMIPMT</b> .....	២២៥
៨.១៣ រូបមន្ត <b>PDURATION</b> .....	២២៦
៨.១៤ រូបមន្ត <b>RRI</b> .....	២២៧

**៩. រូបមន្តផ្គត់ផ្គង់ព័ត៌មាន (Information Function)**

៩.១ រូបមន្ត ISBLANK .....	២២៨
៩.២ រូបមន្ត ISTEXT .....	២២៩
៩.៣ រូបមន្ត ISNONTEXT .....	២៣០
៩.៤ រូបមន្ត ISNUMBER .....	២៣១
៩.៥ រូបមន្ត ISODD .....	២៣២
៩.៦ រូបមន្ត ISEVEN .....	២៣៣

**១០. រូបមន្តកំណត់លើអក្សរ (Text Function)**

១០.១ រូបមន្ត CHAR .....	២៣៤
១០.២ រូបមន្ត CONCAT .....	២៣៦
១០.៣ រូបមន្ត CONCATENATE .....	២៣៧
១០.៤ រូបមន្ត TEXTJOIN .....	២៣៨
១០.៥ រូបមន្ត REPLACE .....	២៣៩
១០.៦ រូបមន្ត SUBSTITUTE .....	២៤០
១០.៧ រូបមន្ត UPPER , LOWER , PROPER .....	២៤១
១០.៨ រូបមន្ត LEN .....	២៤២
១០.៩ រូបមន្ត LEFT , RIGHT .....	២៤៣
១០.១០ រូបមន្ត TRIM .....	២៤៤
១០.១១ រូបមន្ត FIND និង SEARCH .....	២៤៥
១០.១២ រូបមន្ត TEXT .....	២៤៧

**១១. រូបមន្តច្រុះចំនួន (Filter Function)**

១១.១ រូបមន្ត SORT .....	២៤៨
១១.២ រូបមន្ត SORTN .....	២៥០
១១.៣ រូបមន្ត FILTER .....	២៥២
១១.៤ រូបមន្ត UNIQUE .....	២៥៤

**១២. រូបមន្តស្វែងរកព័ត៌មាន (Lookup Function)**

១២.១ រូបមន្ត ROW និង COLUMN .....	២៥៥
១២.២ រូបមន្ត CHOOSE .....	២៥៦
១២.៣ រូបមន្ត MATCH .....	២៥៧
១២.៤ រូបមន្ត INDEX .....	២៥៩
១២.៥ រូបមន្ត HLOOKUP .....	២៦២
១២.៦ រូបមន្ត VLOOKUP .....	២៦៤
១២.៧ រូបមន្ត LOOKUP .....	២៦៦
១២.៨ រូបមន្ត XLOOKUP .....	២៦៧

### ១៣. រូបមន្តទាញទិន្នន័យជាបណ្តុំ (Array Function)

១៣.១ រូបមន្ត <b>ARRAY_CONSTRAIN</b> .....	២៦៩
១៣.២ រូបមន្ត <b>CHOOSECOLS</b> .....	២៧០
១៣.៣ រូបមន្ត <b>CHOOSEROWS</b> .....	២៧១
១៣.៤ រូបមន្ត <b>FLATTEN</b> .....	២៧២
១៣.៥ រូបមន្ត <b>FREQUENCY</b> .....	២៧៣
១៣.៦ រូបមន្ត <b>HSTACK</b> .....	២៧៤
១៣.៧ រូបមន្ត <b>VSTACK</b> .....	២៧៥
១៣.៨ រូបមន្ត <b>TOCOL</b> .....	២៧៦
១៣.៩ រូបមន្ត <b>TOROW</b> .....	២៧៨
១៣.១០ រូបមន្ត <b>WRAPCOLS</b> .....	២៧៩
១៣.១១ រូបមន្ត <b>WRAPROWS</b> .....	២៨០
១៣.១២ រូបមន្ត <b>TRANSPOSE</b> .....	២៨១

### ១៤. រូបមន្តទាញទិន្នន័យពីគេហទំព័រ (Web Function)

១៤.១ រូបមន្ត <b>IMPORTDATA</b> .....	២៨២
១៤.២ រូបមន្ត <b>IMPORTHTML</b> .....	២៨៣
១៤.៣ រូបមន្ត <b>IMPORTRANGE</b> .....	២៨៥

### ១៥. រូបមន្តទាញទិន្នន័យពី GOOGLE (Google Function)

១៥.១ រូបមន្ត <b>DETECLANGUAG</b> .....	២៨៧
១៥.២ រូបមន្ត <b>GOOGLE FINANCE</b> .....	២៨៨
១៥.៣ រូបមន្ត <b>GOOGLE TRANSLATE</b> .....	២៩០
១៥.៤ រូបមន្ត <b>IMAGE</b> .....	២៩១
១៥.៥ រូបមន្ត <b>QUERY</b> .....	២៩៣
១៥.៦ រូបមន្ត <b>ARRAYFORMULA</b> .....	២៩៦

### ១៦. រូបមន្តកំណត់លក្ខខណ្ឌ (Logical Function)

១៦.១ រូបមន្ត <b>AND</b> .....	២៩៩
១៦.២ រូបមន្ត <b>OR</b> .....	៣០១
១៦.៣ រូបមន្ត <b>XOR</b> .....	៣០២
១៦.៤ រូបមន្ត <b>SWITCH</b> .....	៣០៣
១៦.៥ រូបមន្ត <b>IF</b> .....	៣០៦
១៦.៦ រូបមន្ត <b>IF និង AND</b> .....	៣១២
១៦.៧ រូបមន្ត <b>IF និង OR</b> .....	៣១៤
១៦.៨ រូបមន្ត <b>IFS</b> .....	៣១៥
១៦.៩ រូបមន្ត <b>IFERROR</b> .....	៣១៧

១៦.១០ រូបមន្ត <b>IFNA</b> .....	៣១៩
លំហាត់អនុវត្តទី១ .....	៣២០
លំហាត់អនុវត្តទី២ .....	៣២០
លំហាត់អនុវត្តទី៣ .....	៣២១
លំហាត់អនុវត្តទី៤ .....	៣២១
លំហាត់អនុវត្តទី៥ .....	៣២២
លំហាត់អនុវត្តទី៦ .....	៣២២
លំហាត់អនុវត្តទី៧ .....	៣២៣
លំហាត់អនុវត្តទី៨ .....	៣២៣
លំហាត់អនុវត្តទី៩ .....	៣២៤

**មេរៀនទី៧ : CONDITIONAL FORMATTING**

១. និយមន័យ .....	៣២៥
២. ផ្ទាំងកំណត់ <b>Conditional Formatting</b>	
២.១ <b>Single Color</b> .....	៣២៥
២.២ <b>Color Scale</b> .....	៣២៦
៣. លក្ខខណ្ឌក្នុង <b>Conditional Formatting</b>	
៣.១ លក្ខខណ្ឌ <b>Is Empty</b> និង <b>Is Not Empty</b> .....	៣២៧
៣.២ លក្ខខណ្ឌ <b>Text Contains</b> និង <b>Text Does Not Contains</b> .....	៣២៩
៣.៣ លក្ខខណ្ឌ <b>Text Start With</b> និង <b>Text End With</b> .....	៣៣១
៣.៤ លក្ខខណ្ឌ <b>Date Is</b> .....	៣៣២
៣.៥ លក្ខខណ្ឌ <b>Date Is Before</b> និង <b>Date Is After</b> .....	៣៣៣
៣.៦ លក្ខខណ្ឌ <b>Greater Than</b> និង <b>Greater Than Or Equal To</b> .....	៣៣៤
៣.៧ លក្ខខណ្ឌ <b>Less Than</b> និង <b>Less Than Or Equal To</b> .....	៣៣៥
៣.៨ លក្ខខណ្ឌ <b>Is Equal To</b> និង <b>Is Not Equal To</b> .....	៣៣៧
៣.៩ លក្ខខណ្ឌ <b>Is Between</b> និង <b>Is Not Between</b> .....	៣៣៩
៤. <b>Custom Condition</b>	
៤.១ <b>Custom By Cells</b> .....	៣៤១
៤.២ <b>Custom By Formula</b> .....	៣៤៤
៥. <b>Color Scale</b> .....	៣៤៥
លំហាត់បញ្ចប់មេរៀន .....	៣៤៧

**មេរៀនទី៨ : ការប្រើប្រាស់ CHART និង PIVOT TABLE**

១. និយមន័យ <b>Chart</b> .....	៣៤៩
២. ប្រភេទ និងមុខងារនៃ <b>Chart</b> .....	៣៤៩

**៣. របៀបប្រើប្រាស់ Chart**

៣.១ Line Chart.....	៣៥៤
៣.២ Area Chart .....	៣៥៦
៣.៣ Column Chart.....	៣៥៧
៣.៤ Bar Chart.....	៣៥៩
៣.៥ Pie Chart .....	៣៦១
៣.៦ Doughnut Chart .....	៣៦៣
៣.៧ Scatter Chart .....	៣៦៤
៣.៨ Geo Chart.....	៣៦៦
៣.៩ Waterfall Chart.....	៣៦៧
៣.១០ Scorecard Chart .....	៣៦៨
៣.១១ Gauge Chart .....	៣៦៩
៣.១២ Table Chart.....	៣៧១
៣.១៣ Sparkline Chart .....	៣៧២

**៤. Pivot Table**

៤.១ របៀបបង្កើត Pivot Table តាម Row .....	៣៧៥
៤.២ របៀបបង្កើត Pivot Table តាម Column .....	៣៧៩
៤.៣ របៀបប្រើ Pivot Table ជាមួយ Slicer .....	៣៨១

**មេរៀនទី៩ : ការប្រើប្រាស់ CheckBox**

១. និយមន័យ .....	៣៨៣
២. របៀបបង្កើត CheckBox .....	៣៨៣
៣. ការប្រើប្រាស់ CheckBox ជាមួយរូបមន្ត.....	៣៨៥
៤. ការប្រើប្រាស់ CheckBox ជាមួយ Formatting .....	៣៨៧
៥. ការប្រើប្រាស់ CheckBox ជាមួយ Chart .....	៣៨៩
លំហាត់បញ្ចប់មេរៀន .....	៣៩១

<b>ឯកសារយោង .....</b>	<b>៣៩៣</b>
-----------------------	------------