G.C.E. O/L ICT · 10 ශ්‍රේණිය

පාඩම 7: විදුත් පැතිරුම්පත්

- 7.1 පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග: විශේෂාංග, භාවිත සහ GUI
- 7.2 Worksheet: Cells, පේළි, තීරු සහ දත්ත ඇතුළත් කිරීම
- 7.3 පැතුරුම්පත් සූත්‍ර: Operators සහ සරල ගණනය කිරීම්
- 7.4 පැතුරුම්පත් Functions: SUM, AVERAGE, MAX, MIN සහ COUNT
- 7.5 Worksheet එකක් හැඩගැන්වීම: Fonts, පෙළගැස්ම සහ අංක ආකෘති
- 7.6 සාපේක්ෂ සහ නිරපේක්ෂ Cell යොමු (A1)
- 7.7 Spreadsheet ප්‍රස්තාර: Column, Bar, Line සහ Pie

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera)
සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.

G.C.E. O/L ICT · 10 ශ්‍රේණිය · පාඩම 7

7.1 පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග: විශේෂාංග, භාවිත සහ GUI

විද්‍යුත් පැතුරුම්පතක් යනු දත්ත **පේළි සහ තීරු** සහිත ජාලයක ගබඩා කර ගණනය කිරීම් ස්වයංක්‍රියව කරන යෙදුම් මෘදුකාංගයකි. අංකයක් වෙනස් වූ විට එය භාවිත කරන සියලු සූත්‍ර එකවරම **නැවත ගණනය** වේ. මෙම සටහනෙන් පැතුරුම්පත් භාවිත, ජනප්‍රිය මෘදුකාංග (**MS Excel, LibreOffice Calc, Google Sheets**) සහ කවුළුවේ කොටස් වන **ribbon, Name Box, formula bar, තීරු සහ පේළි ශීර්ෂ, cells, active cell, sheet tabs සහ status bar** හඳුනා ගනිමු.

1. පැතුරුම්පතක් යනු කුමක්ද?

කඩදාසි පැතුරුම්පතක් යනු ගණකාධිකාරීන් භාවිත කළ පේළි සහ තීරු ඉරි ගැසූ විශාල පත්‍රයකි. **විද්‍යුත් පැතුරුම්පතක්** පරිගණකයේ එයම කරයි, නමුත් **ගණනය කිරීම, sort කිරීම, ප්‍රස්තාර ඇඳීම සහ ස්වයංක්‍රියව නැවත ගණනය** කළ හැක. එක් ගොනුවක් **workbook** ලෙසත්, එහි ඇති සෑම පිටුවක්ම **worksheet** (sheet) ලෙසත් හැඳින්වේ.

MS Excel
Microsoft 365 හි කොටසකි; ගොනු වර්ගය .xlsx.

LibreOffice Calc
නොමිලේ සහ විවෘත කේත; ගොනු වර්ගය .ods.

Google Sheets
නොමිලේ, web browser එකේ ධාවනය වී Google Drive හි සුරැකේ.

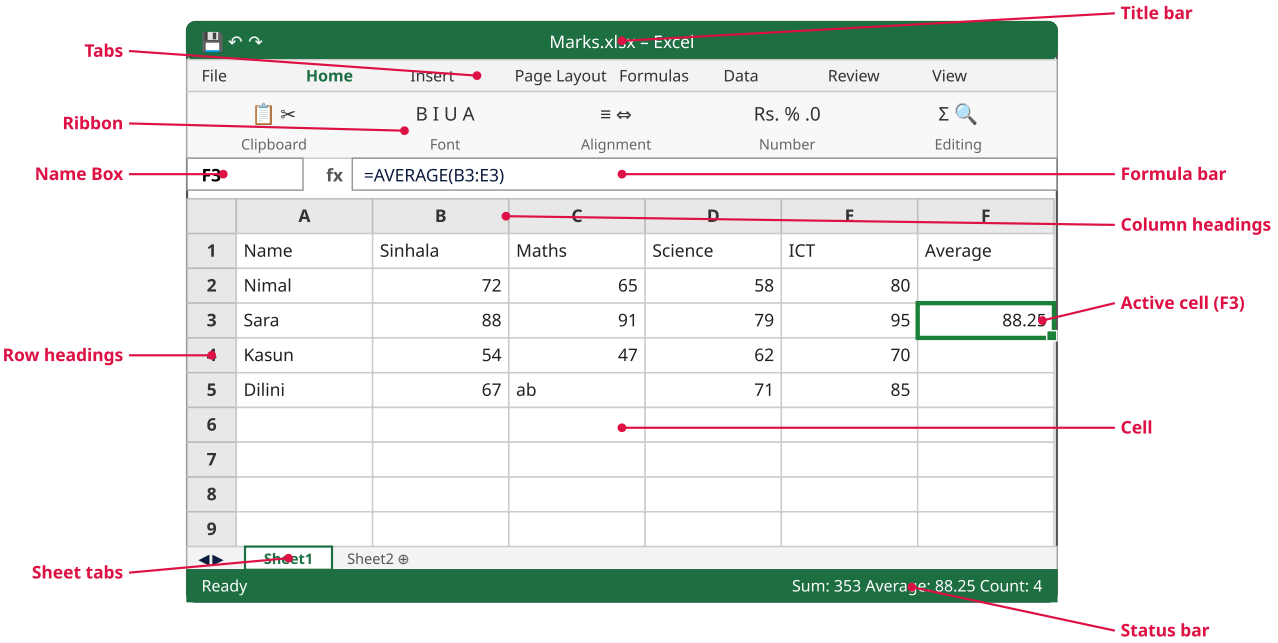
Excel for the web
Browser එකේ online Excel, OneDrive හි සුරැකේ.

2. පැතුරුම්පතක කාර්යයන් (භාවිත)

- සූත්‍ර සහ functions සමඟ **ගණනය කිරීම්**, උදා ලකුණුවල එකතුව සහ සාමාන්‍යය.
- දත්ත වෙනස් වූ විට **ස්වයංක්‍රීය නැවත ගණනය**.
- දත්ත රූප ලෙස පෙන්වීමට **ප්‍රස්තාර** (column, bar, line, pie).
- ලැයිස්තු **sort සහ filter** කිරීම, උදා එකතුව අනුව සිසුන් පෙළගැස්වීම.
- **සරල සංඛ්‍යානය**: SUM, AVERAGE, MAX, MIN, COUNT.
- වගු **ගබඩා කිරීම සහ හැඩගැන්වීම**: Rs. වලින් කඩ බිල්, පැමිණීම, වර්ෂාපතන වාර්තා.

භාවිතය	ශ්‍රී ලාංකීය උදාහරණය
පාසල	වාර විභාග ලකුණු පත්‍රය, සාමාන්‍ය සහ පන්ති ස්ථානය
කඩය	බිල: Qty × මිල Rs., එකතුව සහ වට්ටම
කාලගුණය	කොළඹ මාසික වර්ෂාපතනය mm වලින්, ප්‍රස්තාරයක් සමඟ
නිවස	විදුලි ඒකක සහ පවුලේ අයවැය

3. පැතුරුම්පත් කවුළුව (GUI)



Excel කවුළුව. F3 active cell එකයි; එහි සූත්‍රය formula bar හි සහ ලිපිනය Name Box හි පෙනේ. තෝරාගත් B3:E3 cells සඳහා status bar හි Sum 353, Average 88.25, Count 4 පෙනේ.

කොටස	කාර්යය
Title bar	Workbook නම පෙන්වයි, උදා Marks.xlsx
Ribbon සහ tabs	Tabs (Home, Insert, Formulas, Data…) සහ groups තුළ විධාන
Name Box	Active cell ලිපිනය (F3) පෙන්වයි; ලිපිනයක් type කර එතැනට යා හැක
Formula bar (fx)	Active cell හි අන්තර්ගතය හෝ සූත්‍රය පෙන්වා සංස්කරණය කරයි
තීරු ශීර්ෂ	ඉහළ ඇති අකුරු A, B, C…
පේළි ශීර්ෂ	වම් පස ඇති අංක 1, 2, 3…
Cell / active cell	පේළියක් සහ තීරුවක් හමුවන කොටුව; active cell හි ඝන මායිමක් ඇත
Sheet tabs	Worksheets අතර මාරු වේ; ⊕ නව sheet එකක් එක් කරයි
Status bar	Ready/Enter mode සහ තේරීමේ ඉක්මන් Sum, Average, Count පෙන්වයි

💡 LibreOffice Calc හි ද **Name Box** ඇති අතර formula bar හි **Σ** සහ **=** බොත්තම් ඇත. Google Sheets **fx** bar එකේ වම් පස active cell ලිපිනය පෙන්වයි.

4. 2026 යාවත්කාලීනය: cloud, co-authoring සහ AI

2026 නව **Co-authoring:** Google Sheets සහ Excel for the web හි සිසුන් කිහිප දෙනෙකුට එකවර එකම sheet එක සංස්කරණය කළ හැක; වර්ණ cursors කවුරු කොහේදැයි පෙන්වයි, **Version history** පැරණි පිටපත් ලබා දෙයි.

2026 නව **Excel හි Copilot / Analyze Data / Sheets හි Explore** සූත්‍ර සහ ප්‍රස්තාර යෝජනා කළ හැක. වගකීමෙන් භාවිත කරන්න: **සෑම පිළිතුරක්ම ඔබේම සූත්‍රයකින් පරීක්ෂා කරන්න**, පුද්ගලික දත්ත (NIC අංක, දුරකථන අංක, අන් අයගේ ලකුණු) කිසිවිට ඇතුළු නොකරන්න, AI උදව් කළ බව කියන්න.

ප්‍රධාන පද

පැතුරුම්පත – දත්ත පේළි සහ තීරුවල ගබඩා කර ගණනය කරන මෘදුකාංගය.

Workbook – Worksheets එකක් හෝ කිහිපයක් ඇති පැතුරුම්පත් ගොනුව.

Worksheet – Workbook එකක පේළි සහ තීරු සහිත එක් පිටුවක්.

Ribbon – ඉහළ ඇති tabs සහ විධාන groups පටිය.

Name Box – Active cell ලිපිනය පෙන්වන කොටුව.

Formula bar – Active cell හි අන්තර්ගතය පෙන්වා සංස්කරණය කරන තීරුව.

තීරු ශීර්ෂය – තීරුවක ඉහළ ඇති අකුර (A, B, C...).

පේළි ශීර්ෂය – පේළියක වම් පස ඇති අංකය (1, 2, 3...).

Active cell – ආදානය සඳහා සූදානම් ඝන මායිම් සහිත තෝරාගත් cell එක.

Sheet tab – Worksheets මාරු කිරීමට පහළ ඇති tab එක.

Status bar – Mode සහ ඉක්මන් Sum/Average/Count පෙන්වන පහළ තීරුව.

Co-authoring – කිහිප දෙනෙකු එකවර එකම online sheet එක සංස්කරණය කිරීම.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. විද්‍යුත් පැතුරුම්පතක් යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: දත්ත පේළි සහ තීරුවල ගබඩා කර ස්වයංක්‍රීයව ගණනය කරන යෙදුම් මෘදුකාංගයකි.

2. පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග තුනක් නම් කරන්න.

පිළිතුර: MS Excel, LibreOffice Calc, Google Sheets.

3. Workbook සහ worksheet අතර වෙනස කුමක්ද?

පිළිතුර: Workbook යනු මුළු ගොනුවයි; worksheet යනු එහි ඇති එක් sheet එකකි.

4. Name Box පෙන්වන්නේ කුමක්ද?

පිළිතුර: Active cell හි ලිපිනය, උදා F3.

5. පැතුරුම්පතක කාර්යයන් දෙකක් දෙන්න.

> **පිළිතුර:** ඕනෑම දෙකක්: ගණනය, ස්වයංක්‍රීය නැවත ගණනය, ප්‍රස්තාර, sort/filter, සංඛ්‍යානය.

6. Copilot යෝජිත සූත්‍රයක් භාවිතයට පෙර කළ යුත්තේ කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** සරල පරීක්ෂාවකින් නිවැරදි පිළිතුර දෙනදැයි බලන්න, පුද්ගලික දත්ත බෙදා නොගන්න.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. මේවායින් පැතුරුම්පත් මෘදුකාංගයක් කුමක්ද?

A. LibreOffice Calc
B. LibreOffice Writer
C. MS PowerPoint
D. Google Docs

2. පැතුරුම්පත් ගොනුවක් හැඳින්වෙන්නේ...

A. Ribbon
B. Cell
C. Workbook
D. Worksheet

3. Active cell ලිපිනය පෙන්වන කොටුව...

A. Formula bar
B. Title bar
C. Name Box
D. Status bar

4. Active cell හි සූත්‍රය පෙන්වන්නේ...

A. Formula bar
B. පේළි ශීර්ෂය
C. Name Box
D. Sheet tab

5. Worksheet එකක තීරු ශීර්ෂ...

A. අංක 1, 2, 3...
B. අකුරු A, B, C...
C. Sheet නම්
D. රෝම ඉලක්කම්

6. පේළි ශීර්ෂ...

A. Function නම්
B. වර්ණ
C. අකුරු A, B, C...
D. අංක 1, 2, 3...

7. B3:E3 (88, 91, 79, 95) තෝරූ විට status bar Sum පෙන්වන්නේ...

A. 95
B. 88
C. 353
D. 4

8. Sheet tabs භාවිත කරන්නේ...

A. Font වෙනස් කිරීමට
B. Worksheets අතර යාමට
C. Zoom කිරීමට
D. මුද්‍රණයට

9. LibreOffice Calc හි පෙරනිමි ගොනු වර්ගය...

A. .ods
B. .docx
C. .odt
D. .xlsx

10. MS Excel workbooks සුරකින්නේ...

A. .txt
B. .pptx
C. .xlsx
D. .ods

11. අගයක් වෙනස් වූ විට එය භාවිත කරන සූත්‍ර...

A. මැකේ
B. පෙළ බවට පත්වේ
C. නැවත type කළ යුතුය
D. ස්වයංක්‍රීයව නැවත ගණනය වේ

12. පැතුරුම්පතක සාමාන්‍ය කාර්යයක් නොවන්නේ කුමක්ද?

A. වීඩියෝ සංස්කරණය
B. සාමාන්‍ය ගණනය
C. දත්ත sort කිරීම
D. ප්‍රස්තාර ඇඳීම

13. සිසුන් කිහිප දෙනෙකු එකවර එක් Google Sheet එකක් සංස්කරණය කිරීම...

A. Mail Merge
B. Co-authoring
C. AutoFill
D. මුද්‍රණය

14. Copilot/Analyze Data වගකීමෙන් භාවිතය යනු...

A. පරීක්ෂා නොකර පිළිතුරු පිටපත් කිරීම
B. පන්තියේ අයගේ NIC අංක upload කිරීම
C. නැවත ගණනය නවත්වීම
D. එහි සූත්‍ර පරීක්ෂා කර පුද්ගලික දත්ත ඇතුළු නොකිරීම

15. Google Sheets ගොනු සුරැකෙන්නේ...

A. Printer එකේ
B. Google Drive (cloud)
C. Status bar එකේ
D. Floppy disk එකක

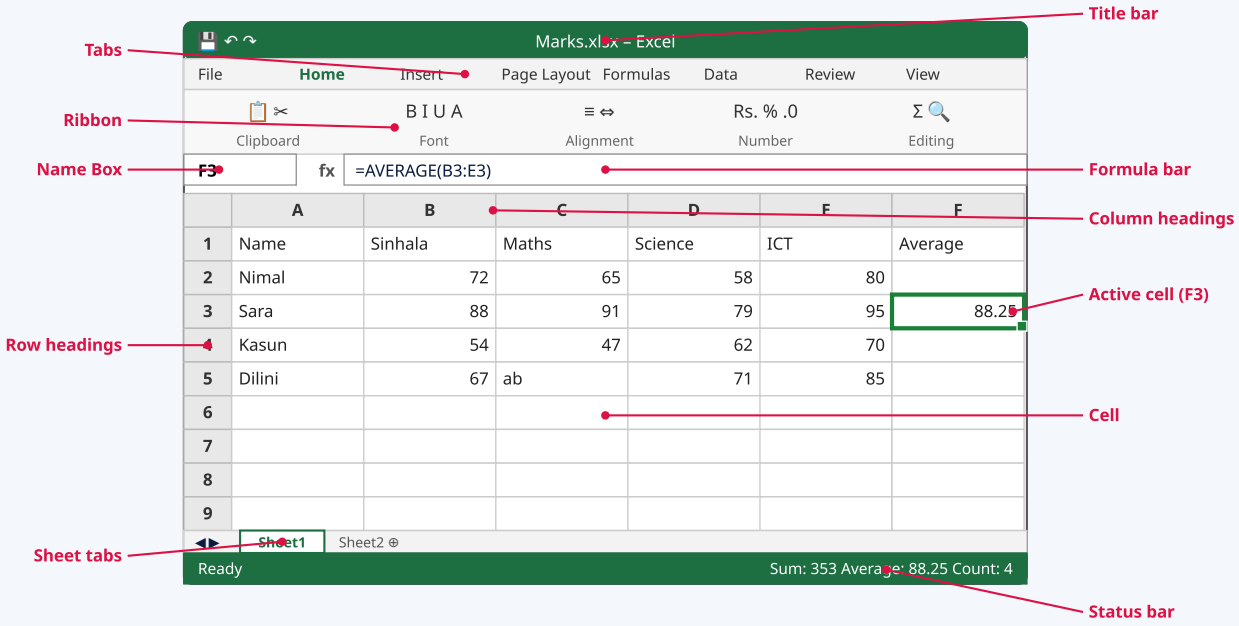
ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. (i) විද්‍යුත් පැතුරුම්පතක් අර්ථ දක්වන්න. (ලකුණු 2)
(ii) පැතුරුම්පත් මෘදුකාංග දෙකක් නම් කරන්න. (ලකුණු 2) *(ලකුණු 4)*

> (i) දත්ත පේළි සහ තීරුවල ගබඩා කර ස්වයංක්‍රීයව ගණනය කරන යෙදුම් මෘදුකාංගය. (ii) ඕනෑම දෙකක්: MS Excel, LibreOffice Calc, Google Sheets.

2. පැතුරුම්පත් කවුළුවක කොටස් හයක් නම් කරන්න. *(ලකුණු 6)*

ඕනෑම හයක්: title bar, ribbon/tabs, Name Box, formula bar, තීරු ශීර්ෂ, පේළි ශීර්ෂ, active cell, sheet tabs, status bar.



	A	B	C	D	E	F
1	Name	Sinhala	Maths	Science	ICT	Average
2	Nimal	72	65	58	80	
3	Sara	88	91	79	95	88.25
4	Kasun	54	47	62	70	
5	Dilini	67	ab	71	85	
6						
7						
8						
9						

ආදර්ශ පිළිතුර: නම් කළ පැතුරුම්පත් කවුළුව.

3. Name Box සහ formula bar අතර වෙනස සඳහන් කරන්න. *(ලකුණු 2)*

Name Box active cell ලිපිනය (F3) පෙන්වයි; formula bar එහි අන්තර්ගතය/සූත්‍රය (=AVERAGE(B3:E3)) පෙන්වයි.

4. පැතුරුම්පත් භාවිත තුනක් ශ්‍රී ලාංකීය උදාහරණ සමඟ දෙන්න. *(ලකුණු 3)*

පාසලේ ලකුණු පත්‍ර සහ සාමාන්‍ය; Rs. වලින් කඩ බිල්; ප්‍රස්තාර සහිත මාසික වර්ෂාපතන වාර්තා.

5. Google Sheets හි co-authoring හි වාසි දෙකක් සහ AI මෙවලම් භාවිතයේ එක් නීතියක් පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 3)*

බොහෝ දෙනෙකුට එකවර සංස්කරණය කළ හැක; වෙනස්කම් සුරැකේ සහ version history පැරණි පිටපත් ලබා දෙයි. නීතිය: AI සූත්‍ර ඔබම පරීක්ෂා කරන්න / පුද්ගලික දත්ත ඇතුළු නොකරන්න.

සාරාංශය

- පැතුරුම්පතක් දත්ත පේළි සහ තීරුවල ගබඩා කර ගණනය කරයි.
- මෘදුකාංග: MS Excel (.xlsx), LibreOffice Calc (.ods), Google Sheets.
- Workbook = ගොනුව; worksheet = එක් sheet එකක්.
- භාවිත: ගණනය, නැවත ගණනය, ප්‍රස්තාර, sort, සංඛ්‍යානය.
- Name Box = ලිපිනය; formula bar = active cell අන්තර්ගතය.

- තීරු අකුරු; පේළි අංක.
- Sheet tabs sheets මාරු කරයි; status bar ඉක්මන් Sum/Average/Count පෙන්වයි.
- Online co-author කරන්න; Copilot/Analyze Data වගකීමෙන් භාවිත කරන්න.

MCQ පිළිතුරු – 7.1

1. **A** – Calc පැතුරුම්පතයි.
2. **C** – ගොනුව = workbook.
3. **C** – Name Box.
4. **A** – fx bar.
5. **B** – තීරු = අකුරු.
6. **D** – පේළි = අංක.
7. **C** – 88+91+79+95 = 353.
8. **B** – පහළ tabs.
9. **A** – OpenDocument Spreadsheet.
10. **C** – .xlsx.
11. **D** – ස්වයංක්‍රීය නැවත ගණනය.
12. **A** – වීඩියෝ පැතුරුම්පත් කාර්යයක් නොවේ.
13. **B** – Co-authoring.
14. **D** – පරීක්ෂා කර පෞද්ගලිකත්වය රකින්න.
15. **B** – Cloud ගබඩාව.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.

G.C.E. O/L ICT · 10 ශ්‍රේණිය · පාඩම 7

7.2 Worksheet: Cells, පේළි, තීරු සහ දත්ත ඇතුළත් කිරීම

Worksheet එකක් ජාලයකි. **තීරු** පහළට දිවෙන අතර අකුරු වලින් නම් කෙරේ; **පේළි** හරහට දිවෙන අතර අංක කෙරේ. තීරුවක් සහ පේළියක් හමුවන තැන **cell** එකක් වන අතර එය **C4** වැනි **cell ලිපිනයකින්** නම් කෙරේ. Cells කොටසක් **A1:C5** වැනි **range** එකකි. මෙම සටහනෙන් sheet එකක ඉක්මනින් ගමන් කිරීම, **labels, අංක සහ සූත්‍ර** ඇතුළත් කිරීම, **F2** සහ formula bar මගින් සංස්කරණය, සහ **fill handle** සහ **AutoFill** මගින් දත්ත පිටපත් කිරීම ඉගෙන ගනිමු.

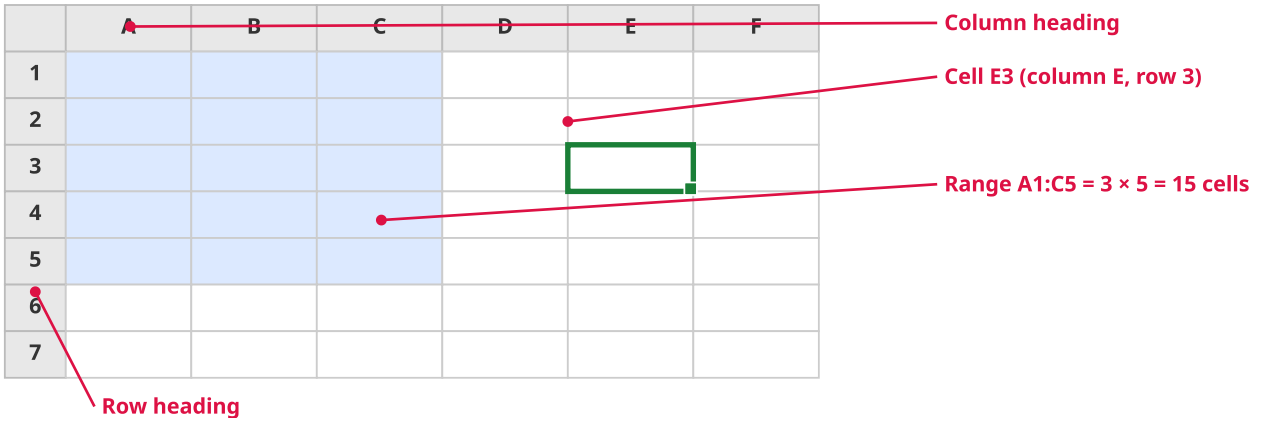
1. තීරු, පේළි, cells සහ ලිපින

තීරුව
සිරස්; A, B, … Z, AA, AB … ලෙස නම් කෙරේ.

පේළිය
තිරස්; 1, 2, 3 … ලෙස අංක කෙරේ.

Cell ලිපිනය
මුලින් තීරු අකුර, පසුව පේළි අංකය: E3, B12.

Range
පළමු cell : අවසන් cell, උදා A1:C5.



Cell E3 තීරුව E, පේළිය 3 හි ඇත. Range A1:C5 හි තීරු 3 × පේළි 5 = cells 15 ඇත.

Range එකක cells ගණන: **තීරු × පේළි**. B2:D5 හි තීරු 3 (B, C, D) × පේළි 4 (2–5) = cells **12**. A1:D5 හි 4 × 5 = cells **20**. එක් තීරුවක range එකක්, උදා **B2:B6**, cells 5 කි.

2. Worksheet එක තුළ ගමන් කිරීම

යතුර	යන්නේ
ඊතල යතුරු ← → ↑ ↓	එම දිශාවට එක් cell එකක්
Tab / Shift+Tab	එක් cell එකක් දකුණට / වමට
Enter / Shift+Enter	එක් cell එකක් පහළට / ඉහළට (type කිරීමෙන් පසු)

Ctrl+Home	Cell A1
Ctrl+End	අවසන් වරට භාවිත කළ cell එක
Ctrl+arrow	එම දිශාවේ දත්ත කොටසේ කෙළවරට
Page Up / Page Down	එක් තිරයක් ඉහළට / පහළට
Name Box හෝ Ctrl+G / F5 (Go To)	K250 වැනි ලිපිනයක් type කර Enter ඔබන්න

3. දත්ත ඇතුළත් කිරීම: labels, අංක සහ සූත්‍ර

වර්ගය	උදාහරණය	සටහන්
Label (පෙළ)	Name, Sinhala, Nimal	පෙරනිමියෙන් වමට; එකතුවලට නොගැනේ
අංකය (අගය)	72, 3.5, 120	පෙරනිමියෙන් දකුණට; ගණනය කළ හැක
සූත්‍රය	=B2+C2, =SUM(B2:E2)	සැමවිටම = න් ආරම්භ වේ; cell එක ප්‍රතිඵලය පෙන්වයි

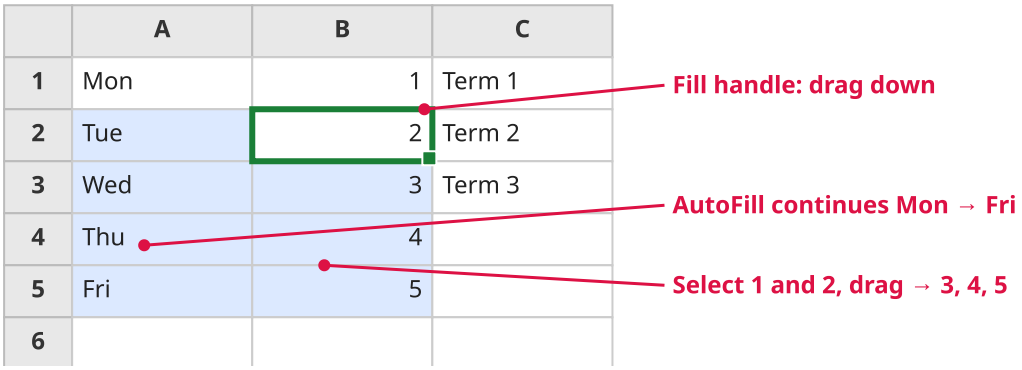
උදා: ලකුණු පත්‍රයේ F2 හි **=B2+C2** type කළ විට **137** (72 + 65) පෙනේ. = නැතිව **B2+C2** type කළහොත් cell එක 'B2+C2' පෙළ පමණක් පෙන්වයි.

> 💡 0771234567 වැනි දුරකථන අංක අංක ලෙස ඇතුළත් කළහොත් මුල් 0 නැති වේ. ඒවා පෙළ ලෙස type කරන්න: apostrophe ' කින් අරඹන්න හෝ මුලින් cells Text ලෙස format කරන්න.

4. දත්ත සංස්කරණය

- **Overwrite:** cell එක තෝරා type කරන්න – පැරණි අන්තර්ගතය ප්‍රතිස්ථාපනය වේ.
- **F2** (හෝ double-click) cell එක තුළ සංස්කරණය කරයි; **Esc** අවලංගු කරයි; **Enter** තහවුරු කරයි.
- දිගු සූත්‍රයක් සංස්කරණයට **formula bar** හි click කරන්න.
- **Delete** අන්තර්ගතය මකයි; Ctrl+Z වැරැද්දක් undo කරයි.

5. Fill handle සහ AutoFill



Series එකක් පිටපත් කිරීමට හෝ දිගු කිරීමට fill handle (තේරීමේ පහළ-දකුණු කුඩා කොටුව) අදින්න.

- Mon → Tue, Wed, Thu, Fri; Jan → Feb, Mar ...; Term 1 → Term 2, Term 3.
- **1** සහ **2** තෝරා අදින්න → 3, 4, 5 (පියවර 1). **5** සහ **10** තෝරන්න → 15, 20 (පියවර 5).
- **සූත්‍රයක්** ඇදීමෙන් එය පිටපත් වී cell ලිපින වෙනස් වේ (7.6 බලන්න).
- Google Sheets **Smart Fill / autocomplete** යෝජනා දිය හැක – නිවැරදි නම් පමණක් පිළිගන්න.

ප්‍රධාන පද

තීරුව – අකුරකින් නම් කළ සිරස් cells පෙළ.	**පේළිය** – අංකයකින් නම් කළ තිරස් cells පෙළ.
Cell – තීරුවක් සහ පේළියක් හමුවන කොටුව.	**Cell ලිපිනය** – තීරු අකුර + පේළි අංකය, උදා C4.
Range – පළමු:අවසන් ලෙස ලියන cells කොටස, උදා A1:C5.	**Label** – ශීර්ෂයක් හෝ නමක් වැනි පෙළ ඇතුළත් කිරීම.
අගය – ගණනය කිරීම්වල භාවිත කළ හැකි අංකයක්.	**සූත්‍රය** – = න් ආරම්භ වන ගණනය කිරීමක්.
F2 – Active cell සංස්කරණය කරන යතුර.	**Ctrl+Home** – Cell A1 වෙත යන කෙටිමඟ.
Fill handle – ඇදීමෙන් පිටපත් කිරීමට තේරීමේ කොනේ ඇති කුඩා කොටුව.	**AutoFill** – Mon, Tue... හෝ 1, 2, 3 වැනි series එකක් දිගු කරයි.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. Cell ලිපිනයක් යනු කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** තීරු අකුර සහ පේළි අංකය, උදා D7.

2. B2:D5 range එකේ cells කීයද?

> **පිළිතුර:** තීරු 3 × පේළි 4 = 12.

3. A1 වෙත කෙලින්ම යන යතුර කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** Ctrl+Home.

4. ඇතුළත් කිරීමක් සූත්‍රයක් බව පැතුරුම්පත දැනගන්නේ කෙසේද?

> **පිළිතුර:** එය = ලකුණෙන් ආරම්භ වේ.

5. මුළුමනින්ම නැවත type නොකර cell එකක් සංස්කරණය කිරීමට ක්‍රම දෙකක් දෙන්න.

> **පිළිතුර:** F2 ඔබන්න (හෝ double-click) හෝ formula bar හි සංස්කරණය කරන්න.

6. ‘Jan’ සමඟ AutoFill කරන්නේ කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** මාස දිගු කරයි: Feb, Mar, Apr...

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. තීරුව D, පේළිය 8 හි cell එක...

A. R8D
B. D8
C. 8D
D. D:8

2. A1:C5 හි cells කීයද?

A. 53
B. 10
C. 8
D. 15

3. B2:D5 හි cells කීයද?

A. 12
B. 15
C. 9
D. 7

4. Range එකක් නිවැරදිව පෙන්වන්නේ කුමක්ද?

A. A1/C5
B. A1:C5
C. A1-C5
D. A1;C5

5. Ctrl+Home යන්නේ...

A. A1
B. ඊළඟ sheet එකට
C. අවසන් පේළියට
D. Formula bar එකට

6. Type කිරීමෙන් පසු Tab එබීම...

A. එක් cell එකක් පහළට
B. ඊළඟ sheet එකට
C. එක් cell එකක් දකුණට
D. A1 වෙත

7. K250 cell එකට ඉක්මනින් යාමට type කරන්නේ...

A. Name Box
B. Status bar
C. Title bar
D. Sheet tab

8. සූත්‍රයක් වන්නේ කුමක්ද?

A. 137
B. B2+C2
C. Total
D. =B2+C2

9. පෙරනිමියෙන් cell එකක අංක පෙළගැසෙන්නේ...

A. වමට
B. දකුණට
C. Justify
D. මැදට

10. B2=72 සහ C2=65 වන විට F2 හි =B2+C2 ඇත්නම් F2 පෙන්වන්නේ...

A. 137
B. 7
C. 7265
D. =B2+C2

11. Active cell සංස්කරණය කරන යතුර...

A. F12
B. F7
C. F2
D. F4

12. ‘Mon’ සිට fill handle එක cells 4ක් පහළට ඇදීමෙන්...

A. Jan, Feb, Mar, Apr
B. 1, 2, 3, 4
C. Tue, Wed, Thu, Fri
D. Mon, Mon, Mon, Mon

13. 5 සහ 10 තෝරා fill handle අදින්න. ඊළඟ දෙක...

A. 50, 500
B. 15, 20
C. 11, 12
D. 10, 10

14. Z ට පසු තීරුව...

A. ZA
B. A2
C. Z1
D. AA

15. Cell එකක් සංස්කරණය කරන විට Esc...

A. ගොනුව සුරකියි
B. A1 වෙත යයි
C. වෙනස අවලංගු කරයි
D. පේළිය මකයි

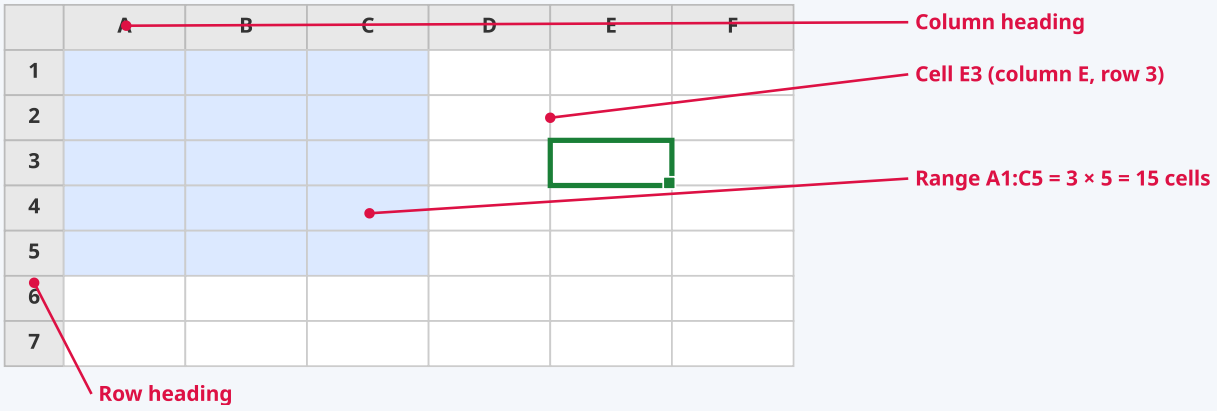
ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. (i) Cell ලිපිනයක් යනු කුමක්ද? උදාහරණයක් දෙන්න. (ලකුණු 2)
(ii) C3:F7 range එකේ cells කීයද? (ලකුණු 2) *(ලකුණු 4)*

(i) තීරු අකුර + පේළි අංකය, උදා C4. (ii) තීරු 4 (C–F) × පේළි 5 (3–7) = 20.

2. ජාලයක A1:C5 range එක අඳුරු කර cell E3 සලකුණු කරන්න. *(ලකුණු 3)*

රූපය බලන්න: A1 සිට C5 අඳුරු (cells 15), E3 කොටු කර ඇත.



ආදර්ශ පිළිතුර.

3. Label, අංකය හෝ සූත්‍රය ලෙස වර්ග කරන්න: (a) Total (b) 4500 (c) =SUM(B2:B6) (d) 2026 (e) Colombo. *(ලකුණු 5)*

(a) label (b) අංකය (c) සූත්‍රය (d) අංකය (e) label.

4. යතුර හෝ ක්‍රමය ලියන්න: (i) A1 වෙත යාම (ii) දකුණට යාම (iii) cell එකක් සංස්කරණය (iv) Z100 වෙත යාම. *(ලකුණු 4)*

(i) Ctrl+Home (ii) Tab හෝ → (iii) F2 (iv) Name Box හි Z100 type කරන්න / Ctrl+G.

5. A1:A30 හි 1 සිට 30 දක්වා අංක ඉක්මනින් ඇතුළත් කරන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 2)*

A1 හි 1 සහ A2 හි 2 type කර දෙකම තෝරා fill handle එක A30 දක්වා පහළට අදින්න (AutoFill).

සාරාංශය

- තීරු = අකුරු, පේළි = අංක, cell = හමුවන තැන.
- Cell ලිපිනය: තීරුව පසුව පේළිය, උදා E3.
- Range පළමු:අවසන්, උදා A1:C5; cells = තීරු × පේළි.
- ඊතල, Tab, Enter, Ctrl+Home, Ctrl+arrow, Name Box/Go To මගින් ගමන් කරන්න.
- Labels පෙළ; අංක අගයන්; සූත්‍ර = න් ආරම්භ වේ.
- F2, double-click හෝ formula bar මගින් සංස්කරණය; Esc අවලංගු කරයි.
- Fill handle පිටපත් කරයි; AutoFill series දිගු කරයි.
- මුල් 0 රැකීමට දුරකථන අංක පෙළ ලෙස type කරන්න.

MCQ පිළිතුරු – 7.2

1. **B** – අකුර පසුව අංකය.
2. **D** – 3 × 5 = 15.
3. **A** – 3 × 4 = 12.
4. **B** – Colon.
5. **A** – Home = A1.
6. **C** – Tab = දකුණට.
7. **A** – හෝ Go To (Ctrl+G/F5).
8. **D** – = න් ආරම්භ වේ.
9. **B** – අංක දකුණට, පෙළ වමට.
10. **A** – 72+65.
11. **C** – F2 = සංස්කරණය.
12. **C** – AutoFill series.
13. **B** – පියවර 5.
14. **D** – AA, AB …
15. **C** – Esc = අවලංගු.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.

G.C.E. O/L ICT · 10 ශ්‍රේණිය · පාඩම 7

7.3 පැතුරුම්පත් සූත්‍ර: Operators සහ සරල ගණනය කිරීම්

සූත්‍රයක් පැතුරුම්පතට ගණනය කිරීමට කියයි. සෑම සූත්‍රයක්ම **=** න් ආරම්භ වේ. එයට **අගයන්** (=5+3) හෝ, වඩා හොඳින්, **cell ලිපින** (=B2*C2) භාවිත කළ හැකි අතර එවිට දත්ත වෙනස් වූ විට පිළිතුර යාවත්කාලීන වේ. මෙම සටහනෙන් ගණිත **operators + − * / ^** පහ භාවිත කර **ක්‍රියා අනුපිළිවෙළ (precedence)** ඉගෙන ගනිමු: මුලින් වරහන්, පසුව බල, පසුව ගුණ කිරීම සහ බෙදීම, අවසානයේ එකතු කිරීම සහ අඩු කිරීම.

1. ගණිත operators

Operator	අර්ථය	සූත්‍රය	ප්‍රතිඵලය
+	එකතු කිරීම	=15+7	22
− (minus යතුර -)	අඩු කිරීම	=15-7	8
*	ගුණ කිරීම	=15*7	105
/	බෙදීම	=15/6	2.5
^	බලය (ඝාතය)	=2^5	32

💡 × වෙනුවට තරු ලකුණ * සහ ÷ වෙනුවට slash / භාවිත කරන්න. 15×7 හෝ 15x7 type කිරීමෙන් දෝෂයක් හෝ පෙළ ලැබේ.

2. Cell ලිපින භාවිතයෙන් ගණනය කිරීම්

A1 = 20, B1 = 4, C1 = 3 යැයි ගනිමු. එවිට =A1+B1 → **24**, =A1-B1 → **16**, =A1*B1 → **80**, =A1/B1 → **5**, =B1^C1 → **64**. B1 5 ට වෙනස් කළහොත් =A1*B1 ස්වයංක්‍රීයව **100** වේ.

අයිතමය (A)	Qty (B)	මිල Rs. (C)	D: =B*C
අභ්‍යාස පොත	5	120	=B2*C2 → 600
පෑන	4	45	=B3*C3 → 180
රූලර්	2	80	=B4*C4 → 160
ගම්	1	150	=B5*C5 → 150

බිලේ එකතුව: **=D2+D3+D4+D5** = Rs. **1090**. පැත්ත 12 m සමචතුරස්‍රයක වර්ගඵලය: **=12^2** = **144** m^2.

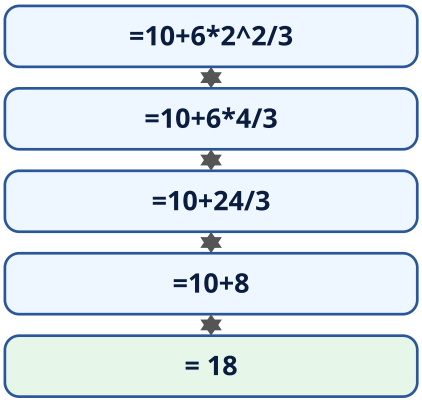
3. ක්‍රියා අනුපිළිවෙළ (precedence)

1. වරහන් ( )
මුලින්ම ගණනය වේ.

2. බලය ^
ඊළඟට.

3. * සහ /
වමේ සිට දකුණට.

4. + සහ −
වමේ සිට දකුණට, අවසානයේ.



Start

1. Power ^ first: 2^2 = 4

2. * and / left to right: 6*4 = 24

then 24/3 = 8

3. + last: 10+8 = 18

Order (BODMAS)
1. ( ) Brackets
2. ^ Power
3. * / left→right
4. + − left→right

විසඳූ උදාහරණය: =10+6*2^2/3 = 18.

සූත්‍රය	ක්‍රමය	ප්‍රතිඵලය
=2+3*4	මුලින් 3*4 = 12, පසුව 2+12	14
=(2+3)*4	වරහන්: 5, පසුව 5*4	20
=20-8/4	8/4 = 2, පසුව 20-2	18
=(20-8)/4	12/4	3
=3*2^3	මුලින් 2^3 = 8, පසුව 3*8	24
=(3*2)^2	6^2	36
=12/4*3	වමේ සිට දකුණට: 3*3	9
=(72+65+58)/3	ලකුණු තුනක සාමාන්‍යය	65

💡 පොදු වැරැද්ද: **=B2+C2+D2/3** D2 පමණක් 3 න් බෙදයි. සාමාන්‍යයට **=(B2+C2+D2)/3** ලියන්න. නිමල්ගේ ලකුණු සමඟ: වැරදි = 156.33, නිවැරදි = 65.

4. දෝෂ අගයන් (2026 අවධානය)

දෝෂය	හේතුව	විසඳුම
#DIV/0!	බිංදුවෙන් හෝ හිස් cell එකකින් බෙදීම, උදා =A1/0	බෙදන අගය පරීක්ෂා කරන්න
#VALUE!	ගණිතයේ පෙළ භාවිතය, උදා D1 = ‘ten’ වන විට =A1+D1	අංකයක් type කරන්න
#NAME?	වැරදි ලෙස ලියූ function නම, උදා =SUMM(A1:B1)	අක්ෂර නිවැරදි කරන්න

####	අංකයට හෝ දිනයට තීරුව පටු වැඩිය	තීරුව පළල් කරන්න (මායිම double-click)

ප්‍රධාන පද

සූත්‍රය – = න් ආරම්භ වන ගණනය කිරීම.

Operator – ගණනය කිරීමක සංකේතය: + − * / ^.

එකතු කිරීම (+) – අගයන් එකතු කරයි: =4+5.

අඩු කිරීම (−) – අඩු කරයි: =9-4.

ගුණ කිරීම (*) – තරු ලකුණෙන් ගුණ කරයි: =6*7.

බෙදීම (/) – Slash එකෙන් බෙදයි: =20/4.

ඝාතය (^) – බලයට නංවයි: =2^3 = 8.

Precedence – Operators ගණනය කරන අනුපිළිවෙළ.

BODMAS – වරහන්, බල, බෙදීම/ගුණ කිරීම, එකතු/අඩු කිරීම.

Cell reference – සූත්‍රයක cell ලිපිනයක් භාවිතය, උදා =B2*C2.

#DIV/0! – බිංදුවෙන් හෝ හිස් cell එකකින් බෙදූ විට දෝෂය.

#VALUE! – ගණනයක පෙළ භාවිත කළ විට දෝෂය.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. සූත්‍ර අගයන් වෙනුවට cell ලිපින භාවිත කළ යුත්තේ ඇයි?

> **පිළිතුර:** Cells හි දත්ත වෙනස් වූ විට ප්‍රතිඵලය ස්වයංක්‍රීයව යාවත්කාලීන වේ.

2. =2+3*4 හි ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** 14 (මුලින් ගුණ කිරීම).

3. =(2+3)*4 හි ප්‍රතිඵලය කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** 20 (මුලින් වරහන්).

4. B2, C2, D2 හි සාමාන්‍යය සෙවීමට සූත්‍රයක් ලියන්න.

> **පිළිතුර:** =(B2+C2+D2)/3

5. #DIV/0! යන්නෙහි අර්ථය කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** සූත්‍රය බිංදුවෙන් හෝ හිස් cell එකකින් බෙදයි.

6. බලය අදහස් කරන operator එක කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** ^ (caret), උදා =3^2 = 9.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. සෑම සූත්‍රයක්ම ආරම්භ විය යුත්තේ...

A. =
B. $
C. #
D. +

2. ගුණ කිරීමේ operator එක...

A. x
B. ^
C. *
D. ×

3. =2+3*4 හි ප්‍රතිඵලය...

A. 14
B. 24
C. 20
D. 9

4. =(2+3)*4 හි ප්‍රතිඵලය...

A. 24
B. 20
C. 9
D. 14

5. =2^4 හි ප්‍රතිඵලය...

A. 8
B. 6
C. 16
D. 24

6. =20-8/4 හි ප්‍රතිඵලය...

A. 3
B. 12
C. 16
D. 18

7. =3*2^3 හි ප්‍රතිඵලය...

A. 216
B. 12
C. 24
D. 18

8. =12/4*3 හි ප්‍රතිඵලය...

A. 36
B. 4
C. 1
D. 9

9. A1 = 20, B1 = 4. =A1/B1 දෙන්නේ...

A. 24
B. 5
C. 16
D. 80

10. B1 = 4, C1 = 3. =B1^C1 දෙන්නේ...

A. 64
B. 12
C. 81
D. 7

11. B2, C2, D2 නිවැරදිව සාමාන්‍ය කරන සූත්‍රය කුමක්ද?

A. =B2+C2+(D2/3)
B. =(B2+C2+D2)/3
C. =(B2+C2)+D2/3
D. =B2+C2+D2/3

12. B2 හි Qty 5, C2 හි මිල Rs. 120. =B2*C2 පෙන්වන්නේ...

A. 5120
B. 125
C. 600
D. 24

13. මුලින්ම ගණනය වන operator එක කුමක්ද?

A. ^
B. −
C. +
D. *

14. B1 හිස් වන විට =A1/B1 පෙන්වන්නේ...

A. 20
B. ####
C. #VALUE!
D. #DIV/0!

15. අංකයකට පටු තීරුවක් පෙන්වන්නේ...

A. #DIV/0!
B. ####
C. #NAME?
D. #VALUE!

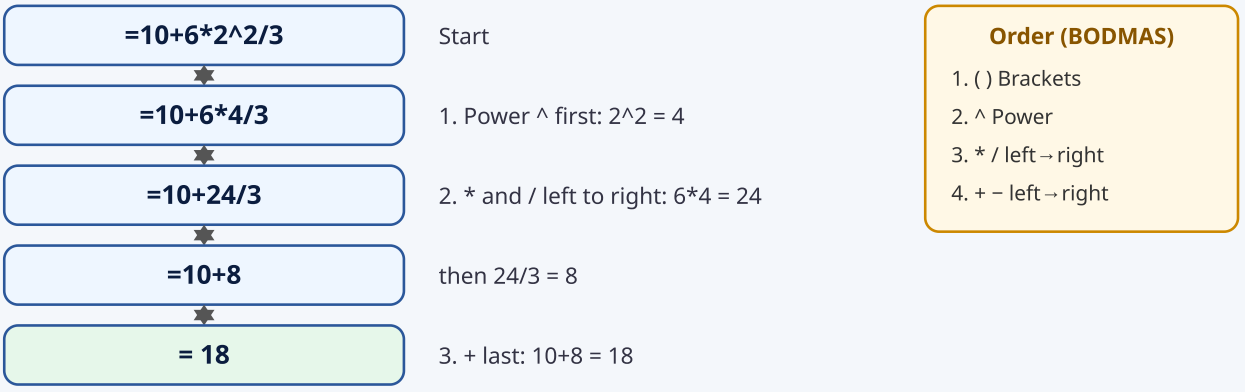
ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. ප්‍රතිඵල ලියන්න: (a) =15+7 (b) =15-7 (c) =15*7 (d) =15/6 (e) =2^5 *(ලකුණු 5)*

(a) 22 (b) 8 (c) 105 (d) 2.5 (e) 32

2. =10+6*2^2/3 පියවරෙන් පියවර විසඳන්න. *(ලකුණු 4)*

2^2 = 4; 6*4 = 24; 24/3 = 8; 10+8 = 18.



ආදර්ශ ක්‍රමය.

3. කඩ බිලක B2:B5 හි Qty සහ C2:C5 හි මිල ඇත. (i) D2 සූත්‍රය ලියන්න. (ii) + භාවිතයෙන් D6 හි එකතුවට සූත්‍රයක් ලියන්න. (iii) 5×120, 4×45, 2×80, 1×150 දත්ත සඳහා එකතුව දෙන්න. *(ලකුණු 4)*

(i) =B2*C2 (ii) =D2+D3+D4+D5 (iii) 600 + 180 + 160 + 150 = Rs. 1090.

4. නිමල්ගේ ලකුණු 72, 65, 58 B2, C2, D2 හි ඇත. සිසුවෙක් =B2+C2+D2/3 type කළේය. (i) පෙනෙන ප්‍රතිඵලය කුමක්ද? (ii) සූත්‍රය නිවැරදි කර නිවැරදි පිළිතුර දෙන්න. *(ලකුණු 4)*

(i) 156.33 (D2 පමණක් බෙදී ඇත). (ii) =(B2+C2+D2)/3 = 65.

5. එක් එක් දෝෂයේ හේතුව සඳහන් කරන්න: #DIV/0!, #VALUE!, #NAME?, ####. *(ලකුණු 4)*

#DIV/0! බිංදුවෙන්/හිස් එකකින් බෙදීම; #VALUE! ගණනයක පෙළ; #NAME? වැරදි function නම; #### තීරුව පටුයි.

සාරාංශය

- සූත්‍ර = න් ආරම්භ වේ.
- Operators: + එකතු, − අඩු, * ගුණ, / බෙදීම, ^ බලය.
- ප්‍රතිඵල ස්වයංක්‍රීයව යාවත්කාලීන වීමට cell ලිපින භාවිත කරන්න.
- අනුපිළිවෙළ: වරහන්, ^, * සහ /, + සහ − (වමේ සිට දකුණට).
- =2+3*4 = 14 නමුත් =(2+3)*4 = 20.
- තුනක සාමාන්‍යය: =(B2+C2+D2)/3.
- #DIV/0! බිංදුවෙන් බෙදීම; #VALUE! ගණිතයේ පෙළ.
- #NAME? වැරදි නම; #### තීරුව පටුයි.

MCQ පිළිතුරු – 7.3

1. **A** – සමාන ලකුණ.
2. **C** – තරු ලකුණ.
3. **A** – මුලින් 3*4.
4. **B** – මුලින් වරහන්.
5. **C** – 2×2×2×2.
6. **D** – මුලින් 8/4.
7. **C** – ගුණ කිරීමට පෙර බලය.
8. **D** – වමේ සිට දකුණට.
9. **B** – 20/4.
10. **A** – 4×4×4.
11. **B** – එකතුව වටා වරහන්.
12. **C** – 5 × 120.
13. **A** – බලය ඉහළම (වරහන් හැර).
14. **D** – හිස් = 0.
15. **B** – තීරුව පළල් කරන්න.

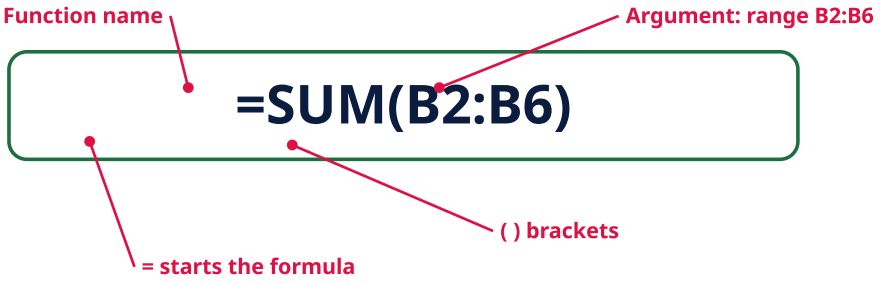
© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.

G.C.E. O/L ICT · 10 ශ්‍රේණිය · පාඩම 7

7.4 පැතුරුම්පත් Functions: SUM, AVERAGE, MAX, MIN සහ COUNT

Function එකක් යනු නමක් සහිත සූදානම් සූත්‍රයකි. වරහන් තුළ **arguments (parameters)** දුන් විට එය පිළිතුරක් ලබා දෙයි. මෙම සටහනෙන් ලකුණු පත්‍රයක සහ කොළඹ වර්ෂාපතන දත්ත මත **SUM, AVERAGE, MAX, MIN සහ COUNT** මූලික සංඛ්‍යාන functions පහ භාවිත කර, **range** (B2:B6) සහ **list** (B2,B4,B6) අතර වෙනස සහ **COUNT අංක පමණක් ගණන් කරන්නේ** ඇයිදැයි ඉගෙන ගනිමු.

1. Function එකක ව්‍යාකරණය (syntax)



Lists: =SUM(B2,B4,B6) · range + list: =SUM(B2:B6,10)

=FUNCTION(arguments): සමාන ලකුණ, නම, වරහන්, සහ කොමා වලින් වෙන් කළ arguments එකක් හෝ කිහිපයක්.

- **Range** argument: B2:B6 = B2 සිට B6 දක්වා සියලු cells.
- **List** argument: B2,B4,B6 = එම cells පමණි (කොමා).
- මිශ්‍ර: =SUM(B2:B6,10) range එක සහ අංකය 10 එකතු කරයි.
- Function නම් අකුරු ප්‍රමාණයට සංවේදී නොවේ (=sum(b2:b6) ක්‍රියා කරයි) නමුත් නිවැරදිව ලිවිය යුතුය, නැතහොත් **#NAME?**.

2. දත්ත: 10 ශ්‍රේණියේ ලකුණු පත්‍රය

A: නම	B: සිංහල	C: ගණිතය	D: විද්‍යාව	E: ICT
2 නිමල්	72	65	58	80
3 සාරා	88	91	79	95
4 කසුන්	54	47	62	70
5 දිලිනි	67	ab (නොපැමිණි)	71	85
6 ඉෂාන්	81	76	(හිස්)	64

3. Functions පහ

Function	කරන්නේ	උදාහරණය	ප්‍රතිඵලය
SUM	අංක එකතු කරයි	=SUM(B2:B6)	362
AVERAGE	එකතුව ÷ අංක ගණන	=AVERAGE(B2:B6)	72.4
MAX	විශාලතම අංකය	=MAX(E2:E6)	95
MIN	කුඩාම අංකය	=MIN(E2:E6)	64
COUNT	අංක ඇති cells ගණන	=COUNT(C2:C6)	4

නිමල්ගේ එකතුව: **=SUM(B2:E2)** = **275**; සාමාන්‍යය **=AVERAGE(B2:E2)** = **68.75**. සාරාගේ ඉහළම ලකුණ **=MAX(B3:E3)** = **95**; කසුන්ගේ අඩුම **=MIN(B4:E4)** = **47**.

4. COUNT අංක පමණක් ගණන් කරයි

C තීරුවේ C2:C6 = 65, 91, 47, ab, 76. ‘ab’ පෙළ නිසා **=COUNT(C2:C6)** = **4**. SUM සහ AVERAGE ද පෙළ නොසලකයි, එබැවින් **=AVERAGE(C2:C6)** = 279 ÷ 4 = **69.75**. D තීරුවේ හිස් cell එක නොසැලකේ: **=COUNT(D2:D6)** = **4**, **=AVERAGE(D2:D6)** = **67.5**.

2026 නව අමතර: **COUNTA** පෙළ ද ඇතුළුව හිස් නොවන සෑම cell එකක්ම ගණන් කරයි. =COUNTA(C2:C6) = **5** (‘ab’ ඇතුළුව); =COUNTA(A2:A6) = සිසුන් **5**.

5. වර්ෂාපතන උදාහරණය සහ range එදිරිව list

මාසය (A)	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
වර්ෂාව mm (B2:B7)	58	73	128	245	392	184

- එකතුව: =SUM(B2:B7) = **1080** mm
- සාමාන්‍යය: =AVERAGE(B2:B7) = **180** mm
- වැඩිම: =MAX(B2:B7) = **392** (May); අඩුම: =MIN(B2:B7) = **58** (Jan)
- List: =SUM(B2,B4,B6) = 58+128+392 = **578** (Jan, Mar, May පමණි)
- අගයන්ගේ පරාසය: =MAX(B2:B7)-MIN(B2:B7) = **334** mm

💡 Home tab හි **AutoSum (Σ)** ඔබ වෙනුවෙන් =SUM( ) ඇතුළු කරයි; එහි ඊතලය Average, Count Numbers, Max සහ Min දෙයි. Google Sheets හි **Σ Functions** බොත්තම භාවිත කරන්න.

ප්‍රධාන පද

Function – SUM වැනි නමක් ඇති සූදානම් සූත්‍රයක්.

Argument – වරහන් තුළ function එකකට දෙන අගය හෝ range.

Syntax – Function එකක් ලිවීමේ නිවැරදි ක්‍රමය: =NAME(arguments).	**SUM** – Arguments වල සියලු අංක එකතු කරයි.
AVERAGE – අංකවල එකතුව අංක ගණනින් බෙදීම.	**MAX** – විශාලතම අංකය ලබා දෙයි.
MIN – කුඩාම අංකය ලබා දෙයි.	**COUNT** – අංක ඇති cells ගණන් කරයි.
COUNTA – හිස් නොවන සියලු cells ගණන් කරයි (පෙළ ද).	**Range argument** – B2:B6 වැනි කොටසක්.
List argument – B2,B4,B6 වැනි කොමා වලින් වෙන් කළ cells.	**AutoSum** – SUM ඉක්මනින් ඇතුළු කරන Σ බොත්තම.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. SUM function හි syntax ලියන්න.

> **පිළිතුර:** =SUM(number1, number2, ...) හෝ =SUM(range), උදා =SUM(B2:B6).

2. Argument එකක් යනු කුමක්ද?

> **පිළිතුර:** Function එකක වරහන් තුළ දෙන දත්ත (අගයන්, cells හෝ ranges).

3. =COUNT(C2:C6) 5 නොව 4 දෙන්නේ ඇයි?

> **පිළිතුර:** C5 හි ‘ab’ පෙළ ඇත; COUNT අංක පමණක් ගණන් කරයි.

4. Jan–Jun සාමාන්‍ය වර්ෂාපතනය සොයන්න.

> **පිළිතුර:** =AVERAGE(B2:B7) = 180 mm.

5. B2:B6 සහ B2,B6 අතර වෙනස?

> **පිළිතුර:** B2:B6 cells 5 ක range එකකි; B2,B6 cells 2 ක list එකක් පමණි.

6. COUNT සහ COUNTA අතර වෙනස?

> **පිළිතුර:** COUNT අංක පමණි; COUNTA හිස් නොවන සියලු cells.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. සිංහල ලකුණු 72, 88, 54, 67, 81 සඳහා =SUM(B2:B6)...

A. 362
B. 88
C. 352
D. 5

2. එම ලකුණු සඳහා =AVERAGE(B2:B6)...

A. 90.5
B. 72.4
C. 72
D. 67

3. ICT ලකුණු 80, 95, 70, 85, 64 සඳහා =MAX(E2:E6)...

A. 80
B. 394
C. 95
D. 64

4. එම ලකුණු සඳහා =MIN(E2:E6)...

A. 95
B. 70
C. 64
D. 5

5. C2:C6 = 65, 91, 47, ab, 76. =COUNT(C2:C6)...

A. 5
B. 279
C. 3
D. 4

6. එම cells සඳහා =COUNTA(C2:C6)...

A. 1
B. 4
C. 5
D. 0

7. එම cells සඳහා =AVERAGE(C2:C6)...

A. 55.8
B. #VALUE!
C. 70
D. 69.75

8. වර්ෂාව 58, 73, 128, 245, 392, 184. =SUM(B2:B7)...

A. 1080
B. 1000
C. 392
D. 6

9. එම වර්ෂාව සඳහා =AVERAGE(B2:B7)...

A. 128
B. 180
C. 216
D. 186.5

10. වර්ෂාපතන දත්ත සමඟ =SUM(B2,B4,B6)...

A. 578
B. 3
C. 502
D. 1080

11. =SUM(B2:B6) හි B2:B6 යනු...

A. Operator
B. Function නම
C. ප්‍රතිඵලය
D. Argument

12. =SUMM(B2:B6) පෙන්වන්නේ...

A. ####
B. #DIV/0!
C. #NAME?
D. 362

13. ගණිත ලකුණක් ඇති සිසුන් ගණන ගණන් කරන්නේ කුමක්ද?

A. COUNT
B. SUM
C. AVERAGE
D. MAX

14. සිංහල ලකුණු සමඟ =SUM(B2:B6,10)...

A. 10
B. 372
C. 3620
D. 362

15. Home tab හි Σ බොත්තම...

A. Sort
B. AutoSum
C. Merge & Centre
D. AutoFill

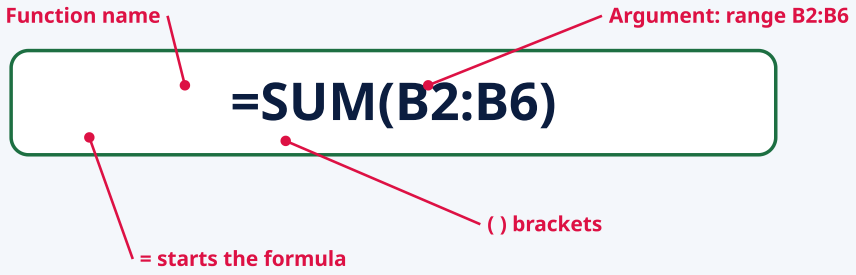
ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. ලකුණු පත්‍රය භාවිතයෙන් සූත්‍රය සහ ප්‍රතිඵලය දෙන්න: (i) සාරාගේ එකතුව (B3:E3) (ii) සාමාන්‍ය සිංහල ලකුණ (iii) ඉහළම ICT ලකුණ (iv) අඩුම විද්‍යා ලකුණ. *(ලකුණු 8)*

(i) =SUM(B3:E3) = 353 (ii) =AVERAGE(B2:B6) = 72.4 (iii) =MAX(E2:E6) = 95 (iv) =MIN(D2:D6) = 58.

2. =SUM(B2:B6) හි කොටස් නම් කරන්න. *(ලකුණු 3)*

= ලකුණ, function නම SUM, argument (range) B2:B6 සහිත වරහන්.



Lists: =SUM(B2,B4,B6) · range + list: =SUM(B2:B6,10)

ආදර්ශ පිළිතුර.

3. C2:C6 හි 65, 91, 47, ab, 76 ඇත. මෙම range සඳහා COUNT, COUNTA, SUM, AVERAGE ප්‍රතිඵල දී COUNT සහ COUNTA අතර වෙනස පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 5)*

COUNT 4, COUNTA 5, SUM 279, AVERAGE 69.75. COUNT අංක පමණක්; COUNTA හිස් නොවන සියලු cells.

4. Jan–Jun වර්ෂාව B2:B7 හි ඇත (58, 73, 128, 245, 392, 184). එකතුව, සාමාන්‍යය, වැඩිම සහ අඩුම සඳහා සූත්‍ර ලියා පිළිතුරු දෙන්න. *(ලකුණු 4)*

=SUM(B2:B7) = 1080; =AVERAGE(B2:B7) = 180; =MAX(B2:B7) = 392; =MIN(B2:B7) = 58.

5. Range සහ list argument අතර වෙනස උදාහරණ සමඟ පැහැදිලි කරන්න. *(ලකුණු 2)*

Range කොටසක් සඳහා colon භාවිත කරයි: =SUM(B2:B7); list වෙන් cells සඳහා කොමා: =SUM(B2,B4,B6).

සාරාංශය

- Function = නමක් ඇති සූදානම් සූත්‍රය: =NAME(arguments).
- Arguments වරහන් තුළ; range : , list කොමා.
- SUM එකතු කරයි; AVERAGE = එකතුව ÷ අංක ගණන.
- MAX විශාලතම; MIN කුඩාම.
- COUNT අංක පමණි; COUNTA හිස් නොවන සියලු cells.

- SUM, AVERAGE, MAX, MIN පෙළ සහ හිස් cells නොසලකයි.
- වැරදි function නම → #NAME?.
- AutoSum Σ SUM, AVERAGE, COUNT, MAX, MIN ඉක්මනින් ඇතුළු කරයි.

MCQ පිළිතුරු – 7.4

1. **A** – පහම එකතු කරන්න.
2. **B** – 362/5.
3. **C** – විශාලතම.
4. **C** – කුඩාම.
5. **D** – පෙළ ගණන් නොකෙරේ.
6. **C** – පෙළ ද ගණන් වේ.
7. **D** – 279/4; පෙළ නොසැලකේ.
8. **A** – එකතුව.
9. **B** – 1080/6.
10. **A** – B2, B4, B6 පමණි.
11. **D** – වරහන් තුළ.
12. **C** – වැරදි නම.
13. **A** – අංක පමණි.
14. **B** – Range + 10.
15. **B** – SUM ඇතුළු කරයි.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.

G.C.E. O/L ICT · 10 ශ්‍රේණිය · පාඩම 7

7.5 Worksheet එකක් හැඩගැන්වීම: Fonts, පෙළගැස්ම සහ අංක ආකෘති

හැඩගැන්වීම දත්ත **පෙනෙන ආකාරය** වෙනස් කරයි, cell එකේ ගබඩා කළ අගය නොවේ. හොඳින් හැඩගැන්වූ sheet එකක් කියවීමට පහසුය: bold ශීර්ෂ, පෙළගැසූ තීරු, නිවැරදි **දශම ස්ථාන**, **මුදල් (Rs.)** සහ **ප්‍රතිශත** ආකෘති, **borders** සහ **fill වර්ණය**. මෙම සටහනෙන් Excel, Calc සහ Google Sheets හි ලකුණු පත්‍රයක් සහ කඩ බිලක් හැඩගන්වමු.

1. Font හැඩගැන්වීම

- **Font** (අකුරු වර්ගය) සහ **font ප්‍රමාණය**, උදා මාතෘකාවට Calibri 11 → Arial 14.
- **Bold (Ctrl+B)**, Italic **(Ctrl+I)**, Underline (Ctrl+U), font වර්ණය.
- Excel/Calc: Home → Font group (Calc: Formatting toolbar හෝ Format → Cells → Font). Sheets: toolbar B, I, font ලැයිස්තුව.

2. පෙළගැස්ම

පෙළගැස්ම	භාවිතය
Left	පෙළ (labels) සඳහා පෙරනිමිය
Centre	ශීර්ෂ සහ කෙටි කේත
Right	අංක සඳහා පෙරනිමිය; දශම තිත් පෙළට තබයි
Justify	Cell එකක wrap වූ දිගු පෙළ, දෙපැත්තම සෘජු
Merge & Centre	A1:E1 එක් cell එකකට එකතු කර මාතෘකාව මැදට
Wrap Text	දිගු පෙළ එක් cell එකක පේළි කිහිපයක පෙන්වයි

3. දශම ස්ථාන

Increase Decimal සහ **Decrease Decimal** බොත්තම් **පෙන්වන** දශම ගණන වෙනස් කරයි. ගබඩා කළ අගය වෙනස් නොවේ. සාමාන්‍ය සිංහල ලකුණ = 72.4:

දශම ස්ථාන	0	1	2	3
පෙනෙන්නේ	72	72.4	72.40	72.400
ගණිත සාමාන්‍යය 69.75	70	69.8	69.75	69.750

💡 වට කිරීම: 5 හෝ වැඩි නම් ඉහළට. 69.75 දශම 1 කින් → 69.8; දශම 0 කින් → 70. ගණනය කිරීම් තවමත් සම්පූර්ණ අගය 69.75 භාවිත කරයි.

4. Number, currency සහ percentage ආකෘති

ආකෘතිය	ගබඩා අගය	පෙනෙන්නේ
General	1090	1090
Number (දශම 2)	1090	1090.00
Currency Rs. (LKR)	1090	Rs. 1,090.00
Percentage	0.05	5%
Percentage (දශම 1)	0.125	12.5%

Excel: Home → Number group → Currency/Percentage (More Number Formats යටතේ **Rs. Sinhala (Sri Lanka)** තෝරන්න). Calc: Format → Cells → Numbers → Currency **LKR**. Sheets: Format → Number → Custom currency → **Rs.**

5. Borders සහ fill වර්ණය

Before

Item	Qty	Price	Total
Exercise book	5	120	600
Pen	4	45	180
Ruler	2	80	160
Glue	1	150	150

After formatting

Item	Qty	Price	Total
Exercise book	5	Rs. 120.00	Rs. 600.00
Pen	4	Rs. 45.00	Rs. 180.00
Ruler	2	Rs. 80.00	Rs. 160.00
Glue	1	Rs. 150.00	Rs. 150.00

Bold, fill colour

Currency, 2 decimals, right aligned

Borders

හැඩගැන්වීමට පෙර සහ පසු කඩ බිල: කොළ fill මත සුදු bold ශීර්ෂය, borders, දශම 2 සහිත මුදල්, අංක දකුණට.

- **Borders**: Home → Borders (All Borders, Thick Outside Border). Calc: Borders බොත්තම. Sheets: Borders icon.
- **Fill වර්ණය** (තීන්ත බාල්දිය) cell පසුබිම වර්ණ කරයි.
- #### නිවැරදි කිරීමට heading මායිම ඇදීමෙන් හෝ double-click කිරීමෙන් **තීරු පළල** වෙනස් කරන්න.
- **Format Painter** එක් cell එකක හැඩගැන්වීම අනෙක් ඒවාට පිටපත් කරයි.

ප්‍රධාන පද

හැඩගැන්වීම – අගය වෙනස් නොකර දත්ත පෙනෙන ආකාරය වෙනස් කිරීම.

Font ප්‍රමාණය – අක්ෂරවල ප්‍රමාණය points වලින්.

Bold – ඝන අක්ෂර (Ctrl+B).

Italic – ඇල අක්ෂර (Ctrl+I).

පෙළගැස්ම – Cell එකේ දත්ත පිහිටීම: left, centre, right, justify.

Merge & Centre – Cells එකකට එකතු කර අන්තර්ගතය මැදට කරයි.

Increase Decimal – තවත් දශම ස්ථානයක් පෙන්වයි.

Decrease Decimal – එක් දශම ස්ථානයක් අඩුවෙන් පෙන්වයි (වට කරයි).

Currency ආකෘතිය – Rs. වැනි මුදල් සංකේතයක් සහ දශම 2 පෙන්වයි.

Percentage ආකෘතිය – 100 න් ගුණ කර % පෙන්වයි, උදා 0.05 → 5%.

Borders – Cells වටා අඳින රේඛා.

Fill වර්ණය – Cell එකක පසුබිම් වර්ණය.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. හැඩගැන්වීම cell එකක අගය වෙනස් කරයිද?

පිළිතුර: නැත. එය අගය පෙන්වන ආකාරය පමණක් වෙනස් කරයි.

2. මූලික පෙළගැස්ම් හතර නම් කරන්න.

පිළිතුර: Left, centre, right සහ justify.

3. 72.4 දශම 0 සහ 2 සමඟ පෙනෙන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: 72 සහ 72.40.

4. 0.05 percentage ආකෘතියෙන් පෙනෙන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: 5%.

5. Merge & Centre කරන්නේ කුමක්ද?

පිළිතුර: තෝරාගත් cells එකකට එකතු කර පෙළ මැදට කරයි, උදා A1:E1 හරහා මාතෘකාවක්.

6. 1090 Rs. මුදල් ලෙස පෙන්වන්නේ කෙසේද?

පිළිතුර: එය තෝරා → Rs./LKR සහිත Currency ආකෘතිය → Rs. 1,090.00.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. පෙළ bold කරන කෙටිමඟ කුමක්ද?

A. Ctrl+I
B. Ctrl+U
C. Ctrl+D
D. Ctrl+B

2. පෙරනිමියෙන් අංක පෙළගැසෙන්නේ...

A. වමට
B. මැදට
C. දකුණට
D. ඉහළට පමණි

3. A1:E1 එකතු කර මාතෘකාවක් මැදට කිරීමට...

A. Merge & Centre
B. AutoSum
C. Freeze Panes
D. Wrap Text

4. 72.4 දශම 0 කින් පෙනෙන්නේ...

A. 72.4
B. 72
C. 72.40
D. 73

5. 69.75 දශම 1 කින් පෙනෙන්නේ...

A. 69.8
B. 70
C. 69.75
D. 69.7

6. 72.4 දශම 2 කින් පෙනෙන්නේ...

A. 72.4
B. 72
C. 72.40
D. 72.04

7. 0.05 percentage ආකෘතියෙන්...

A. 50%
B. 0.05%
C. 5%
D. 0.5%

8. දශම 1 සමඟ percentage ආකෘතියෙන් 0.125...

A. 12.5
B. 1.3%
C. 125%
D. 12.5%

9. 1090 දශම 2 සමඟ Rs. currency ආකෘතියෙන්...

A. Rs. 109,000
B. Rs. 10.90
C. Rs. 1,090.00
D. 1090%

10. Decrease Decimal වෙනස් කරන්නේ...

A. අංකය පෙන්වන ආකාරය පමණි
B. සූත්‍රය
C. තීරු අකුර
D. ගබඩා අගය

11. එක් cell එකක පේළි කිහිපයක දිගු පෙළට අවශ්‍ය...

A. Bold
B. Wrap Text
C. Merge & Centre
D. Borders

12. Wrap පෙළේ දෙපැත්තම සෘජු කරන පෙළගැස්ම කුමක්ද?

A. Right
B. Justify
C. Left
D. Centre

13. තීන්ත බාල්දි බොත්තම යොදන්නේ...

A. Fill වර්ණය
B. Borders
C. Font වර්ණය
D. Italic

14. එක් cell එකක හැඩගැන්වීම අනෙක් ඒවාට පිටපත් කිරීමට...

A. AutoFill
B. Paste Values
C. Sort
D. Format Painter

15. LibreOffice Calc හි ශ්‍රී ලංකා මුදල් කේතය...

A. SLR
B. LKR
C. INR
D. USD

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. Font ආකෘති හතරක් සහ පෙළගැස්ම් හතරක් ලැයිස්තු කරන්න. *(ලකුණු 4)*

Fonts: font වර්ගය, ප්‍රමාණය, bold, italic, underline, වර්ණය. පෙළගැස්ම්: left, centre, right, justify.

2. Cell එකක 69.75 ඇත. දශම 0, 1, 2, 3 සමඟ පෙනෙන දේ ලියන්න. *(ලකුණු 4)*

70; 69.8; 69.75; 69.750.

3. පෙන්වා ඇති කඩ බිලට යෙදූ හැඩගැන්වීම විස්තර කරන්න. *(ලකුණු 4)*

Fill වර්ණය සහිත bold ශීර්ෂය; සියලු cells වටා borders; දශම 2 සහිත Rs. මුදල් ආකෘතියෙන් මිල; අංක දකුණට.

Before

Item	Qty	Price	Total
Exercise book	5	120	600
Pen	4	45	180
Ruler	2	80	160
Glue	1	150	150

After formatting

Item	Qty	Price	Total
Exercise book	5	Rs. 120.00	Rs. 600.00
Pen	4	Rs. 45.00	Rs. 180.00
Ruler	2	Rs. 80.00	Rs. 160.00
Glue	1	Rs. 150.00	Rs. 150.00

Bold, fill colour

Currency, 2 decimals, right aligned

Borders

ආදර්ශ පිළිතුර.

4. Cell එකක් #### පෙන්වන්නේ ඇයි සහ එය නිවැරදි කරන්නේ කෙසේද? *(ලකුණු 2)*

අංකයට/දිනයට තීරුව පටුයි; තීරුව පළල් කරන්න (තීරු මායිම අදින්න හෝ double-click).

5. 0.05 percentage ආකෘතියෙන් සහ 1090 Rs. currency ආකෘතියෙන් පෙනෙන ආකාරය දෙන්න. හැඩගැන්වීම =1090*0.05 හි අගය වෙනස් කරයිද? *(ලකුණු 3)*

5%; Rs. 1,090.00. නැත – ප්‍රතිඵලය තවමත් 54.5.

සාරාංශය

- හැඩගැන්වීම පෙනුම වෙනස් කරයි, ගබඩා අගය නොවේ.
- Font, ප්‍රමාණය, bold (Ctrl+B), italic (Ctrl+I), underline, වර්ණය.
- පෙළගැස්ම: left, centre, right, justify; Merge & Centre; Wrap Text.
- පෙරනිමියෙන් පෙළ වමට, අංක දකුණට.
- Increase/Decrease Decimal පෙන්වන දශම වෙනස් කරයි; 5 හෝ වැඩි නම් ඉහළට වට වේ.
- Currency Rs./LKR සහ percentage (× 100, %).
- Borders සහ fill වර්ණය වගු පැහැදිලි කරයි.

- #### නිවැරදි කිරීමට තීරුව පළල් කරන්න; Format Painter ආකෘති පිටපත් කරයි.

MCQ පිළිතුරු – 7.5

1. **D** – B = bold.
2. **C** – අංක දකුණට.
3. **A** – Merge & Centre.
4. **B** – පහළට වට වේ (.4).
5. **A** – .75 → .8.
6. **C** – 0 ක් එක් වේ.
7. **C** – × 100.
8. **D** – × 100.
9. **C** – Rs. සහ දශම 2.
10. **A** – පෙන්වීම පමණි.
11. **B** – Wrap Text.
12. **B** – Justify.
13. **A** – පසුබිම් වර්ණය.
14. **D** – බුරුසු icon.
15. **B** – ශ්‍රී ලංකා රුපියල.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.

G.C.E. O/L ICT · 10 ශ්‍රේණිය · පාඩම 7

7.6 සාපේක්ෂ සහ නිරපේක්ෂ Cell යොමු (A1)

Fill handle මගින් සූත්‍රයක් පිටපත් කරන විට spreadsheet එක cell යොමු වෙනස් කරයි. **සාපේක්ෂ යොමුවක්** (B2) සූත්‍රය සමඟ චලනය වේ. **නිරපේක්ෂ යොමුවක්** (F1) නොසෙල්වී පවතී. නිවැරදි එක තෝරා ගැනීමෙන් සූත්‍රයක් එක් වරක් ලියා මුළු තීරුවටම පිටපත් කළ හැක.

1. සාපේක්ෂ යොමු

කඩ බිලේ D2 හි **=B2*C2** (Qty × Price) ඇත. Fill handle එක D2 සිට D5 දක්වා ඇදීමෙන් එක් එක් පිටපතේ පේළි අංකය වෙනස් වේ:

Cell	සූත්‍රය	ප්‍රතිඵලය (Rs.)
D2	=B2*C2	600
D3	=B3*C3	180
D4	=B4*C4	160
D5	=B5*C5	150
D6	=SUM(D2:D5)	1090

💡 නීතිය: **පහළට** පිටපත් කිරීම **පේළි අංකය** වෙනස් කරයි; **හරහා** පිටපත් කිරීම **තීරු අකුර** වෙනස් කරයි. =SUM(B2:E2) F2 සිට F6 ට පිටපත් කළ විට =SUM(B6:E6).

2. නිරපේක්ෂ යොමු

5% වට්ටම් අනුපාතය **F1** හි (0.05) එක් වරක් ගබඩා කර ඇත. E2 ට D2 × F1 අවශ්‍යය. **=D2*F1** පහළට පිටපත් කළහොත් F1 ද චලනය වේ (F2, F3...), ඒ cells හිස්ය:

Cell	වැරදි (සාපේක්ෂ)	ප්‍රතිඵලය	නිවැරදි (නිරපේක්ෂ)	ප්‍රතිඵලය
E2	=D2*F1	30	=D2*F1	30
E3	=D3*F2	0	=D3*F1	9
E4	=D4*F3	0	=D4*F1	8
E5	=D5*F4	0	=D5*F1	7.5



පහළට පිටපත් කිරීම: සාපේක්ෂ =B2*C2 පේළියෙන් පේළියට වෙනස් වේ, =D2*F1 හි F1 නොසෙල්වේ.

මුළු වට්ටම =SUM(E2:E5) = Rs. 54.5. **$** ලකුණ තීරුව ($F) සහ පේළිය ($1) අගුළු දමයි.

3. F4 යතුර

යොමුවක් සංස්කරණය කරමින් Excel සහ Google Sheets හි **F4** ඔබන්න (LibreOffice Calc හි **Shift+F4**; Mac Excel හි Cmd+T). Excel හි එක් එක් එබීම චක්‍රය:

එබීම	යොමුව	වර්ගය
0	F1	සාපේක්ෂ
1	F1	නිරපේක්ෂ
2	F$1	මිශ්‍ර – පේළිය ස්ථිර
3	$F1	මිශ්‍ර – තීරුව ස්ථිර
4	F1	නැවත සාපේක්ෂ

2026 නව අමතර (විෂය නිර්දේශයෙන් ඔබ්බට): **මිශ්‍ර යොමු**. A$1 හි පේළිය පමණක් ස්ථිරයි; $A2 හි තීරුව පමණක් ස්ථිරයි. =A$1*$A2 B2 සිට C3 ට පිටපත් කළ විට =B$1*$A3, D4 ට =C$1*$A4 – ගුණන වගු සඳහා.

4. විසඳූ උදාහරණය: ලකුණු එකතු

F2: =SUM(B2:E2) → Nimal 275. F3 ට පිටපත් → =SUM(B3:E3) → Sara 353. F4 ට → Kasun 233.

ප්‍රධාන පද

Cell යොමුව – සූත්‍රයක භාවිත cell ලිපිනය, උදා B2.

සාපේක්ෂ යොමුව – සූත්‍රය පිටපත් කළ විට වෙනස් වන යොමුව, උදා B2.

නිරපේක්ෂ යොමුව – පිටපත් කළ විට ස්ථිරව පවතින යොමුව, උදා F1.

මිශ්‍ර යොමුව – පේළිය හෝ තීරුව පමණක් ස්ථිර, උදා F$1 හෝ $F1.

ඩොලර් ලකුණ ($) – පසුව එන තීරු අකුර හෝ පේළි අංකය අගුළු දමයි.

F4 යතුර – යොමුවක් සාපේක්ෂ, නිරපේක්ෂ, මිශ්‍ර හරහා මාරු කරයි (Calc හි Shift+F4).

Fill handle – පිටපත් කිරීමට භාවිත active cell හි පහළ-දකුණු කුඩා කොටුව.

පහළට පිටපත – පහළ පේළිවලට පිටපත්; සාපේක්ෂ පේළි අංක වැඩි වේ.

හරහා පිටපත – දකුණු තීරුවලට පිටපත්; සාපේක්ෂ තීරු අකුරු වෙනස් වේ.

නියත cell – බොහෝ සූත්‍ර භාවිත කරන අනුපාතයක් වැනි ස්ථිර අගයක් ඇති cell.

වට්ටම් අනුපාතය – මිලෙන් අඩු කරන ප්‍රතිශතය, උදා 0.05 = 5%.

Ctrl+D – ඉහළ cell හි සූත්‍රය තෝරාගත් cells වලට පුරවයි.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. සාපේක්ෂ යොමුව යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: සූත්‍රය පිටපත් කළ විට සැකසෙන B2 වැනි යොමුවකි.

2. F1 යනු කුමක්ද?

පිළිතුර: නිරපේක්ෂ යොමුව: F තීරුව සහ 1 පේළිය දෙකම අගුළු.

3. D2 හි =B2*C2, D4 ට පිටපත් කරයි. සූත්‍රය කුමක්ද?

පිළිතුර: =B4*C4.

4. E2 හි =D2*F1, E5 ට පිටපත් කරයි. සූත්‍රය කුමක්ද?

පිළිතුර: =D5*F1.

5. =D2*F1 පහළට පිටපත් කළ විට 0 දුන්නේ ඇයි?

පිළිතුර: F1, F2, F3... බවට පත් විය, ඒවා හිස් (0 ලෙස). F1 භාවිත කරන්න.

6. F4 යතුර කරන්නේ කුමක්ද?

පිළිතුර: යොමුව මාරු කරයි: F1 → F1 → F$1 → $F1 → F1.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. නිරපේක්ෂ යොමුවක් කුමක්ද?

A. C$4
B. $C4
C. C4
D. C4

2. D2 හි =B2*C2, D3 ට පිටපත් කළ විට...

A. =B2*C2
B. =B3*C3
C. =C2*D2
D. =B3*C2

3. =B2*C2 D5 ට පිටපත් කළ විට Rs. ...

A. 1090
B. 600
C. 150
D. 0

4. E2 හි =D2*F1, E4 ට පිටපත් කළ විට...

A. =D4*F1
B. =D4*F3
C. =D2*F1
D. =D4*F3

5. D2 = 600, F1 = 0.05 විට E2 =D2*F1...

A. 3000
B. 30
C. 600
D. 0.05

6. සාපේක්ෂ =D2*F1, E3 ට පිටපත් කළ විට...

A. 9
B. 180
C. 0
D. #VALUE!

7. බිලේ D2:D5 එකතුව Rs. ...

A. 1090
B. 395
C. 1000
D. 1180

8. මුළු වට්ටම =SUM(E2:E5) Rs. ...

A. 109
B. 54.5
C. 545
D. 5.45

9. Excel හි F1 මත F4 එක් වරක් එබූ විට...

A. F1
B. $F1
C. F$1
D. F1

10. F$1 හි ස්ථීර කොටස කුමක්ද?

A. කිසිවක් නැත
B. දෙකම
C. පේළිය 1 පමණි
D. F තීරුව පමණි

11. F2 හි =SUM(B2:E2), F6 ට පිටපත් කළ විට...

A. =SUM(F2:I2)
B. =SUM(B2:E2)
C. =SUM(B6:E2)
D. =SUM(B6:E6)

12. C5 හි =B2, D7 ට පිටපත් කළ විට...

A. =B2
B. =C3
C. =C4
D. =D4

13. සූත්‍රයක් දකුණට හරහා පිටපත් කිරීම වෙනස් කරන්නේ...

A. නිරපේක්ෂ යොමු
B. සාපේක්ෂ තීරු අකුරු
C. කිසිවක් නැත
D. සාපේක්ෂ පේළි අංක

14. අමතර: B2 හි =A$1*$A2, C3 ට පිටපත් කළ විට...

A. =B$2*$B3
B. =B1*A3
C. =A$1*$A2
D. =B$1*$A3

15. Nimal ගේ එකතුව =SUM(B2:E2)...

A. 275
B. 353
C. 72.4
D. 233

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. සාපේක්ෂ සහ නිරපේක්ෂ යොමු එක් උදාහරණය බැගින් අර්ථ දක්වන්න. *(ලකුණු 4)*

සාපේක්ෂ පිටපත් කළ විට වෙනස් වේ, උදා B2. නිරපේක්ෂ ස්ථිරයි, උදා F1.

2. D2 හි =B2*C2. පහළට පිටපත් කළ පසු D3, D4, D5 සූත්‍ර සහ ප්‍රතිඵල ලියන්න. *(ලකුණු 3)*

D3 =B3*C3 = 180; D4 =B4*C4 = 160; D5 =B5*C5 = 150.

3. F1 හි වට්ටම් අනුපාතය 0.05. E5 දක්වා පිටපත් කළ හැකි E2 සූත්‍රයක් ලියා සියලු ප්‍රතිඵල දෙන්න. *(ලකුණු 4)*

=D2*F1; 30, 9, 8, 7.5; එකතුව 54.5.



ආදර්ශ පිළිතුර.

4. =D2*F1 පහළට පිටපත් කළ විට වැරදි පිළිතුරු දෙන්නේ ඇයි? *(ලකුණු 2)*

F1, F2, F3, F4 බවට වෙනස් වේ, ඒවා හිස් නිසා ප්‍රතිඵල 0.

5. Excel හි A1 මත F4 එබීමෙන් ලැබෙන යොමු ආකාර හතර පිළිවෙළින් ලියන්න. *(ලකුණු 2)*

A1, A$1, $A1, A1.

සාරාංශය

- සාපේක්ෂ යොමු (B2) සූත්‍රය පිටපත් කළ විට වෙනස් වේ.
- පහළට → පේළි වෙනස්; හරහා → තීරු වෙනස්.
- නිරපේක්ෂ යොමු (F1) කිසිදා වෙනස් නොවේ.
- අනුපාතයක් වැනි නියත cell එකකට $ භාවිත කරන්න.
- සාපේක්ෂ නියතය හිස් cells වලට ගොස් 0 දෙයි.
- F4 මාරු කරයි F1 → F1 → F$1 → $F1.
- මිශ්‍ර යොමු (අමතර) පේළිය හෝ තීරුව පමණක් අගුළු දමයි.
- එක් වරක් ලියා fill handle හෝ Ctrl+D මගින් පිටපත් කරන්න.

MCQ පිළිතුරු – 7.6

1. **D** – දෙකම අගුළු.
2. **B** – පේළි +1.
3. **C** – 1 × 150.
4. **A** – F1 ස්ථිරයි.
5. **B** – 600 × 0.05.
6. **C** – F2 හිස්ය.
7. **A** – 600+180+160+150.
8. **B** – 1090 × 0.05.
9. **A** – පළමු එබීම = නිරපේක්ෂ.
10. **C** – 1 ට පෙර $.
11. **D** – පේළි +4.
12. **C** – +1 තීරුව, +2 පේළි.
13. **B** – හරහා = තීරු.
14. **D** – මිශ්‍ර.
15. **A** – 72+65+58+80.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.

G.C.E. O/L ICT · 10 ශ්‍රේණිය · පාඩම 7

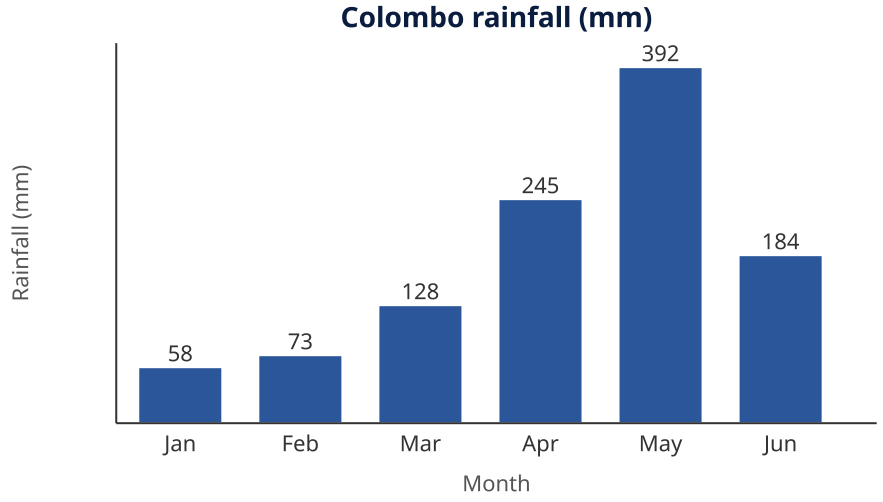
7.7 Spreadsheet ප්‍රස්තාර: Column, Bar, Line සහ Pie

ප්‍රස්තාරයක් අංක චිත්‍රයක් ලෙස පෙන්වන නිසා රටා පහසුවෙන් පෙනේ. දත්ත පරාසය (labels + අගයන්) තෝරා Insert → Chart තෝරන්න. මෙම සටහන කොළඹ වර්ෂාපතනය (ජන–ජූනි, එකතුව 1080 mm), සිසුන්ගේ ICT ලකුණු සහ කඩ බිල භාවිතයෙන් column, bar, line සහ pie ප්‍රස්තාර සාදා, කුමන දත්තයට කුමන ප්‍රස්තාරය ගැළපේදැයි පෙන්වයි.

1. ප්‍රස්තාරයක් සෑදීම

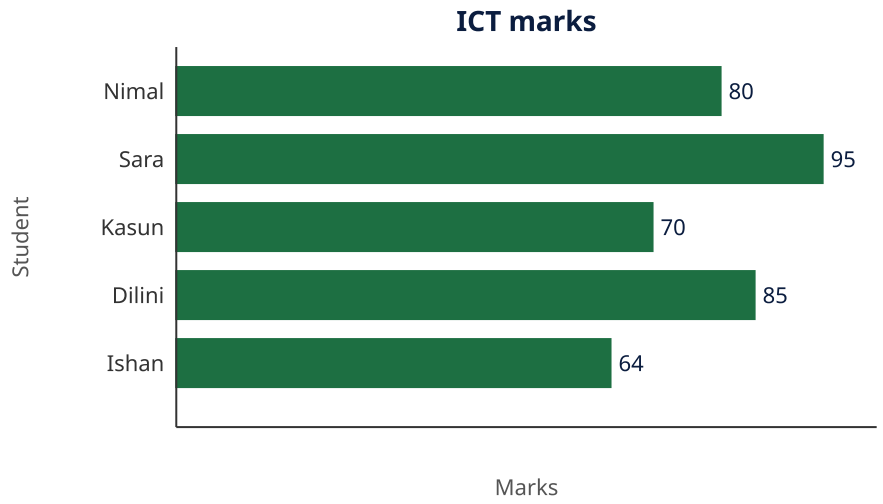
- A1:B7 තෝරන්න (මාස නම් සහ වර්ෂාපතනය).
- **Excel**: Insert → Charts → Column. **Calc**: Insert → Chart (Chart Wizard). **Sheets**: Insert → Chart, පසුව Chart editor → Chart type.
- ප්‍රස්තාරය සම්බන්ධිතයි: B6 වෙනස් කළ විට ප්‍රස්තාරය යාවත්කාලීන වේ.

2. Column ප්‍රස්තාරය



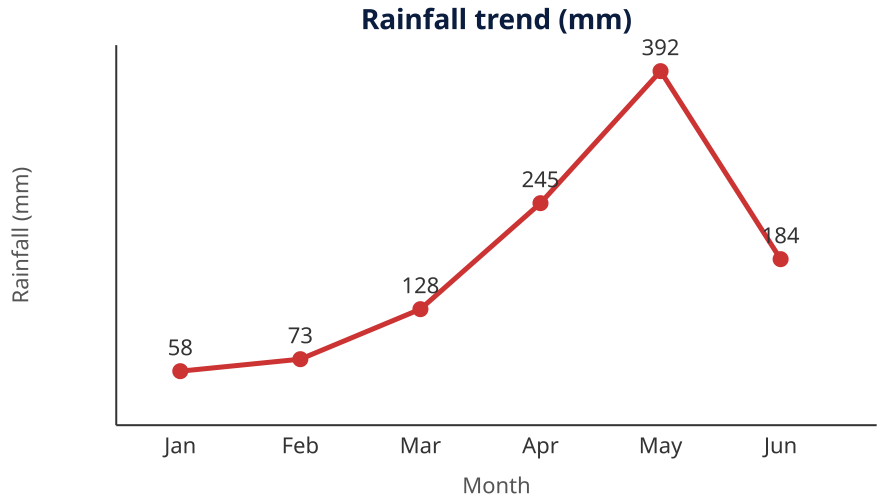
Column ප්‍රස්තාරය: සිරස් තීරු එක් එක් මාසයේ වර්ෂාපතනය සසඳයි. මැයි ඉහළම (392 mm), ජනවාරි අඩුම (58 mm).

3. Bar ප්‍රස්තාරය



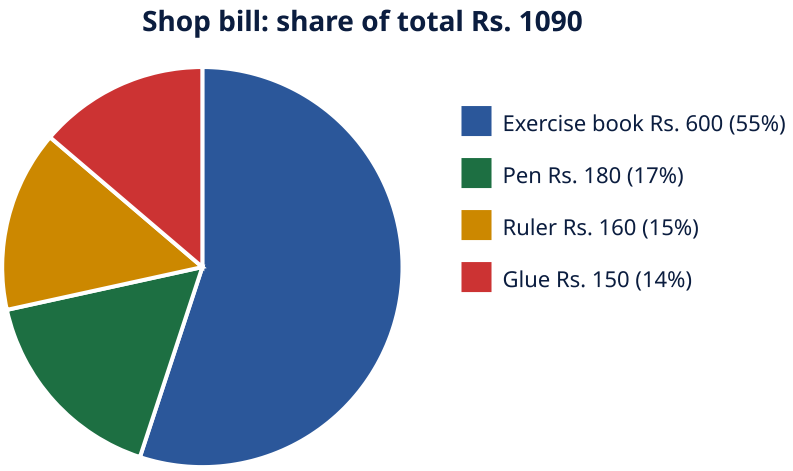
Bar ප්‍රස්තාරය: තිරස් තීරු ICT ලකුණු සසඳයි; labels (නම්) දිගු විට හොඳයි.

4. Line ප්‍රස්තාරය



Line ප්‍රස්තාරය: කාලයත් සමඟ ප්‍රවණතාව – නිරිතදිග මෝසමත් සමඟ මැයි දක්වා වර්ෂාව ඉහළ ගොස් ජූනි මාසයේ අඩු වේ.

5. Pie ප්‍රස්තාරය



Pie ප්‍රස්තාරය: සමස්තයක කොටස් – Rs. 1090 බිල බෙදී ඇති ආකාරය. අභ්‍යාස පොත් Rs. 600 (ආසන්න 55%).

6. කුමන දත්තයට කුමන ප්‍රස්තාරය?

ප්‍රස්තාරය	වඩාත් සුදුසු	උදාහරණය
Column	කාණ්ඩ සැසඳීම (සිරස්)	මාසික වර්ෂාපතනය
Bar	දිගු labels සහිත කාණ්ඩ සැසඳීම (තිරස්)	සිසුන්ගේ ලකුණු
Line	කාලයත් සමඟ ප්‍රවණතාව	සතියක උෂ්ණත්වය
Pie	එක් සමස්තයක කොටස් (එක් දත්ත ශ්‍රේණියක්)	බිලේ කොටස්

7. ප්‍රස්තාර අංග

- **Chart title** – ප්‍රස්තාරය පෙන්වන දේ.
- **Axis titles** – උදා තිරස් (x) අක්ෂය “Month”, සිරස් (y) අක්ෂය “Rainfall (mm)”.
- **Legend** – එක් එක් දත්ත ශ්‍රේණිය හෝ pie කොටස නම් කරන යතුර.
- **Data labels** – එක් එක් තීරුව, ලක්ෂ්‍යය හෝ කොටස මත ලියූ අගය.
- Excel: Chart Elements (+) බොත්තම. Calc: edit mode හි Insert → Titles/Legend/Data Labels. Sheets: Chart editor → Customise.

2026 නව 2026: Excel **Copilot/Analyze Data** සහ Sheets **Explore**/Gemini ප්‍රස්තාර යෝජනා කළ හැක. යෝජිත ප්‍රස්තාර වර්ගය දත්තයට ගැළපෙන බව සහ මාතෘකා, ඒකක නිවැරදි බව සැමවිටම පරීක්ෂා කරන්න.

ප්‍රධාන පද

ප්‍රස්තාරය – Cell පරාසයක දත්තවල චිත්‍රයක්.

Column ප්‍රස්තාරය – කාණ්ඩ සසඳන සිරස් තීරු.

Bar ප්‍රස්තාරය – කාණ්ඩ සසඳන තිරස් තීරු.

Line ප්‍රස්තාරය – කාලයත් සමඟ ප්‍රවණතාව පෙන්වීමට රේඛාවකින් යා කළ ලක්ෂ්‍ය.

Pie ප්‍රස්තාරය – සමස්තයක කොටස් පෙන්වන කොටස්වලට බෙදූ වෘත්තයක්.

දත්ත ශ්‍රේණිය – එකට අඳින සම්බන්ධිත අගයන් කට්ටලයක්.

Chart title – ප්‍රස්තාරය පෙන්වන දේ කියන ශීර්ෂය.

Axis title – තිරස් හෝ සිරස් අක්ෂයේ label එක.

Legend – එක් එක් ශ්‍රේණිය හෝ කොටස නම් කරන යතුර.

Data labels – තීරු, ලක්ෂ්‍ය හෝ කොටස් මත පෙන්වන අගයන්.

X-අක්ෂය – තිරස් අක්ෂය, සාමාන්‍යයෙන් කාණ්ඩ හෝ කාලය.

Y-අක්ෂය – සිරස් අක්ෂය, සාමාන්‍යයෙන් අගයන්.

ආදර්ශ ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු

1. කාලයත් සමඟ ප්‍රවණතාව පෙන්වන ප්‍රස්තාරය කුමක්ද?

පිළිතුර: Line ප්‍රස්තාරය.

2. සමස්තයක කොටස් පෙන්වන ප්‍රස්තාරය කුමක්ද?

පිළිතුර: Pie ප්‍රස්තාරය.

3. Column සහ bar ප්‍රස්තාර අතර වෙනස?

පිළිතුර: Column තීරු සිරස්; bar ප්‍රස්තාර තීරු තිරස්.

4. ප්‍රස්තාර අංග හතරක් නම් කරන්න.

පිළිතුර: Chart title, axis titles, legend, data labels.

5. වැඩිම වර්ෂාව ලැබූ මාසය සහ ප්‍රමාණය?

පිළිතුර: මැයි, 392 mm.

6. දත්ත වෙනස් වූ විට ප්‍රස්තාරයට කුමක් වේද?

පිළිතුර: Cells වලට සම්බන්ධ නිසා එය ස්වයංක්‍රීයව යාවත්කාලීන වේ.

බහුවරණ ප්‍රශ්න

1. වසරක මාසික උෂ්ණත්වයට හොඳම ප්‍රස්තාරය?

A. Line
B. Pie
C. කිසිවක් නැත
D. Bar පමණි

2. ගෘහ අයවැයේ කොටස් සඳහා හොඳම ප්‍රස්තාරය?

A. Line
B. Scatter
C. Column
D. Pie

3. තිරස් තීරු සහිත ප්‍රස්තාරය...

A. Line ප්‍රස්තාරය
B. Bar ප්‍රස්තාරය
C. Pie ප්‍රස්තාරය
D. Column ප්‍රස්තාරය

4. එක් එක් ශ්‍රේණිය නම් කරන යතුර...

A. Data label
B. Gridline
C. Legend
D. Axis title

5. එක් එක් column මත ලියූ අගයන්...

A. Data labels
B. Chart title
C. Legend
D. Axis

6. ජන-ජූනි මුළු වර්ෂාපතනය (B2:B7)...

A. 180 mm
B. 1080 mm
C. 980 mm
D. 1180 mm

7. වර්ෂාපතනයට =AVERAGE(B2:B7)...

A. 216
B. 392
C. 180
D. 1080

8. වර්ෂාපතනයට =MAX(B2:B7) − =MIN(B2:B7)...

A. 264
B. 319
C. 450
D. 334

9. Pie ප්‍රස්තාරයේ අභ්‍යාස පොත් (Rs. 1090 න් 600)...

A. 55%
B. 45%
C. 50%
D. 60%

10. Excel හි ප්‍රස්තාරයක් ඇතුළු කරන මෙනුව?

A. Insert
B. View
C. Home
D. Review

11. සිරස් අක්ෂයේ 'Rainfall (mm)'...

A. Data label
B. Chart title
C. Axis title
D. Legend

12. ප්‍රස්තාරයක් ඇතුළු කිරීමට පෙර...

A. PDF ලෙස සුරකින්න
B. Z සිට A ට sort කරන්න
C. දත්ත පරාසය තෝරන්න
D. labels මකන්න

13. Pie ප්‍රස්තාරයකට දත්ත ශ්‍රේණි කීයක් පෙන්විය හැක?

A. දෙකක්
B. එකක්
C. පහක්
D. ඕනෑම ගණනක්

14. LibreOffice Calc හි ප්‍රස්තාරයක් සාදන්නේ...

A. Format → Cells
B. Tools → Macros
C. Data → Sort
D. Insert → Chart

15. B6 (මැයි) වෙනස් වූ විට ප්‍රස්තාරය...

A. නැවත ඇඳිය යුතුය
B. ස්වයංක්‍රීයව යාවත්කාලීන වේ
C. මැකේ
D. #REF! පෙන්වයි

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

1. එක් එක් සඳහා සුදුසුම ප්‍රස්තාරය: (a) මාසිකව වර්ෂා ප්‍රවණතාව (b) බිලේ කොටස් (c) සිසුන් පස් දෙනෙකුගේ ලකුණු. *(ලකුණු 3)*

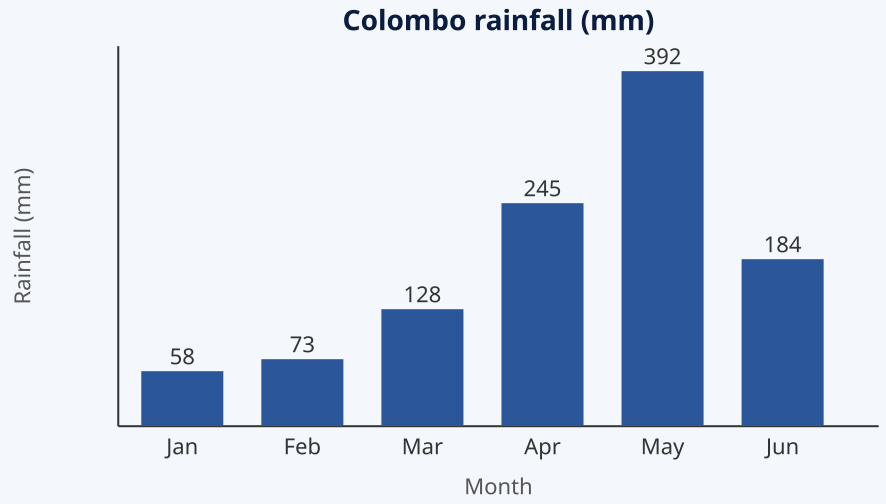
(a) Line (b) Pie (c) Column හෝ bar.

2. Excel හි A1:B7 column ප්‍රස්තාරයක් සෑදීමේ පියවර. *(ලකුණු 3)*

A1:B7 තෝරන්න → Insert → Charts → Column → title සහ axis titles එක් කරන්න.

3. පෙන්වා ඇති column ප්‍රස්තාරයේ අංග නම් කරන්න. *(ලකුණු 4)*

Chart title 'Colombo rainfall (mm)'; x-අක්ෂ title 'Month'; y-අක්ෂ title 'Rainfall (mm)'; එක් එක් column මත data labels.



ආදර්ශ පිළිතුර.

4. B2:B7 වර්ෂාපතනයේ එකතුව, සාමාන්‍යය, ඉහළම සඳහා සූත්‍ර සහ ප්‍රතිඵල. *(ලකුණු 3)*

=SUM(B2:B7) = 1080; =AVERAGE(B2:B7) = 180; =MAX(B2:B7) = 392.

5. Copilot හෝ Analyze Data යෝජනා කරන ප්‍රස්තාරයක් පරීක්ෂා කළ යුත්තේ ඇයි? *(ලකුණු 2)*

AI නුසුදුසු ප්‍රස්තාර වර්ගයක්, වැරදි පරාසයක් තෝරා හෝ ඒකක අතහැරිය හැක; නිරවද්‍යතාවයට පරිශීලකයා වගකිව යුතුය.

සාරාංශය

- ප්‍රස්තාර අංක චිත්‍ර බවට පත් කරයි.
- Labels + අගයන් තෝරා Insert → Chart.
- Column: කාණ්ඩ සසඳන සිරස් තීරු.
- Bar: තිරස් තීරු, දිගු labels සඳහා හොඳයි.
- Line: කාලයත් සමඟ ප්‍රවණතාව.
- Pie: එක් සමස්තයක කොටස්.
- අංග: title, axis titles, legend, data labels.
- දත්ත වෙනස් වූ විට ප්‍රස්තාර යාවත්කාලීන වේ; AI යෝජිත ප්‍රස්තාර පරීක්ෂා කරන්න.

MCQ පිළිතුරු – 7.7

1. **A** – ප්‍රවණතාව.
2. **D** – සමස්තයේ කොටස්.
3. **B** – තිරස්.
4. **C** – Legend.
5. **A** – Data labels.
6. **B** – =SUM(B2:B7).
7. **C** – 1080 ÷ 6.
8. **D** – 392 − 58.
9. **A** – 600 ÷ 1090 × 100.
10. **A** – Insert → Charts.
11. **C** – Axis title.
12. **C** – දත්ත තෝරන්න.
13. **B** – එක් ශ්‍රේණියක්.
14. **D** – Chart Wizard.
15. **B** – සම්බන්ධිතයි.

© 2026 schoolict.net (Ruwan Mangala Suraweera). සියලු හිමිකම් ඇවිරිණි.