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.

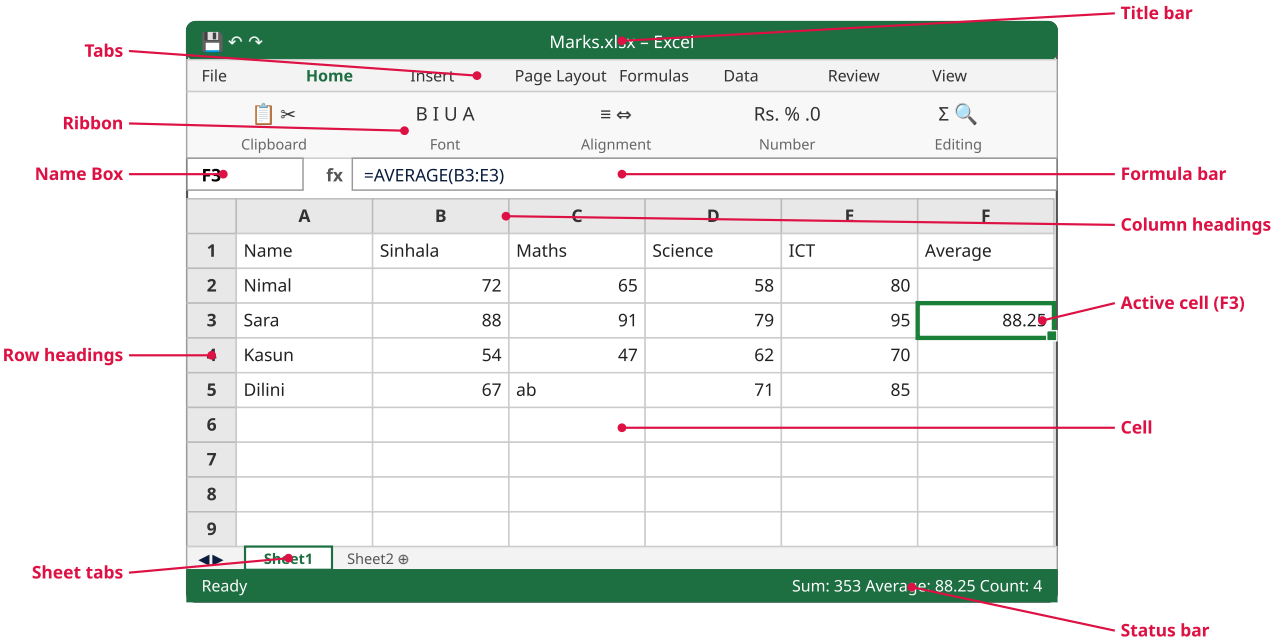
Excel for the web
Browser එකේ online Excel, OneDrive හි සුරැකේ.

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

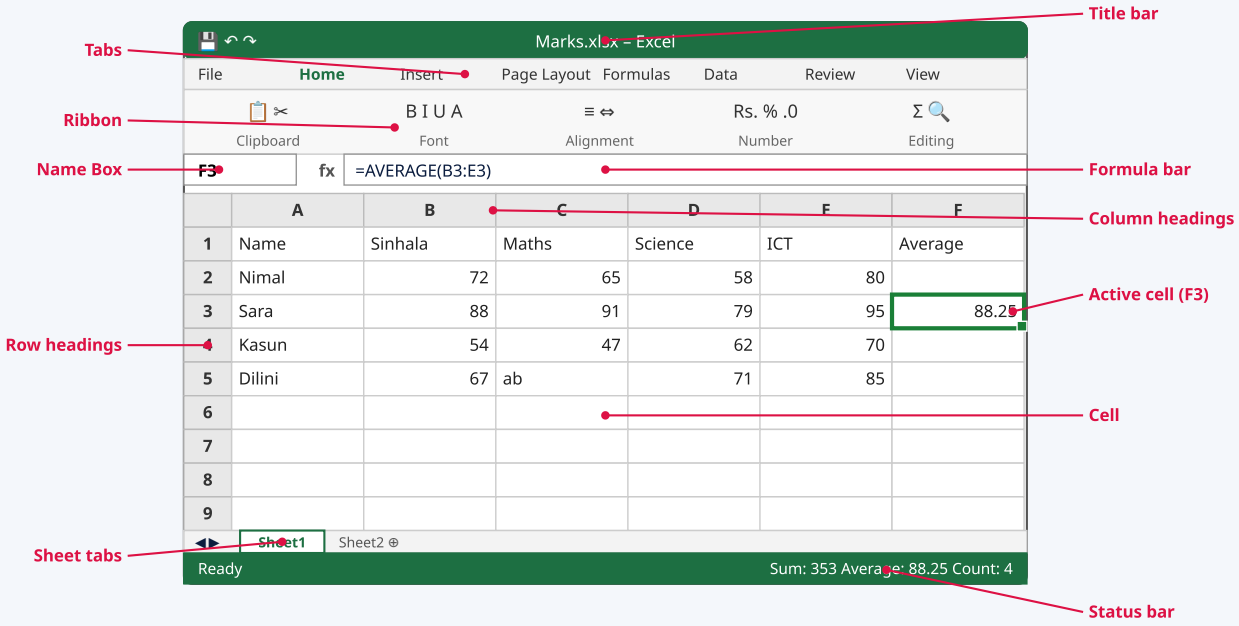
ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

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.



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.