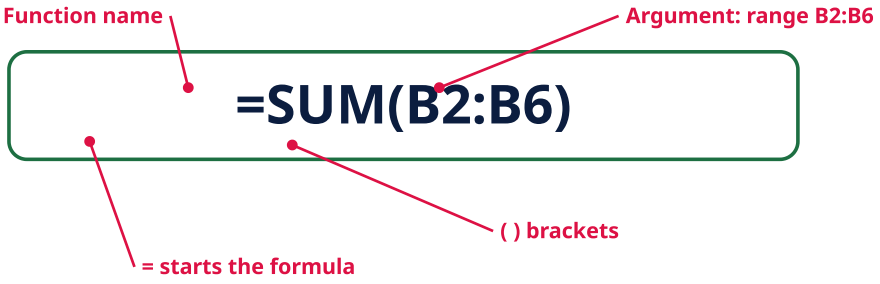
G.C.E. O/L ICT · 10 ශ්‍රේණිය · පාඩම 7

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

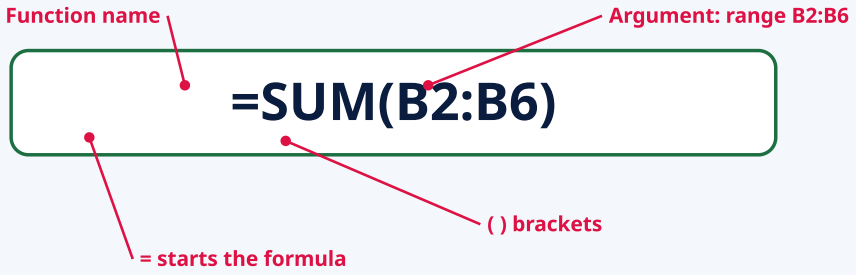
ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

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.