LibreOffice Calc क्या है?

LibreOffice Calc एक spreadsheet software है। इसका उपयोग data entry, calculations, accounting, salary sheets, marksheets, invoices, reports, charts और data analysis के लिए किया जाता है।

यह Microsoft Excel का free और open-source alternative है।

Calc के प्रमुख उपयोग

- Data Entry
- Mathematical Calculations
- Salary Sheet
- Marksheet
- Invoice
- Attendance Sheet
- Stock Management
- Accounts
- GST calculations
- Charts
- Data Sorting & Filtering
- Pivot Tables
- Financial calculations
- Database functions
- Macros

---

2. Calc कैसे Open करें?

Method 1

Start → LibreOffice → LibreOffice Calc

Method 2

LibreOffice खोलें:

File → New → Spreadsheet

---

3. Calc की Window

Calc में मुख्य components:

1. Title Bar
2. Menu Bar
3. Standard Toolbar
4. Formatting Toolbar
5. Formula Bar
6. Name Box
7. Column Headings
8. Row Headings
9. Worksheet
10. Sheet Tabs
11. Status Bar

---

4. Workbook क्या है?

Calc की पूरी spreadsheet file को **Workbook** कहा जा सकता है।

उदाहरण:

Student_Record.ods

एक workbook में कई worksheets हो सकती हैं।

---

5. Worksheet क्या है?

Workbook के अंदर जो individual spreadsheet होती है उसे **Worksheet/Sheet** कहते हैं।

उदाहरण:

- Sheet1 – Students
- Sheet2 – Fees
- Sheet3 – Attendance

---

6. Row और Column

Column

Vertical lines को Column कहते हैं।

Column names:

A, B, C, D, E...

Row

Horizontal lines को Row कहते हैं।

Row numbers:

1, 2, 3, 4, 5...

---

7. Cell क्या है?

Row और Column के intersection को **Cell** कहते हैं।

उदाहरण:

A1

इसका अर्थ:

- Column = A
- Row = 1

अन्य examples:

- B5
- C10
- D25

---

8. Active Cell

जिस cell में currently cursor या selection है उसे **Active Cell** कहते हैं।

Example:

अगर A1 selected है तो A1 Active Cell है।

---

9. Cell Range

कई cells के समूह को **Range** कहते हैं।

Example:

A1:A10

इसका मतलब A1 से A10 तक।

Example:

A1:C10

इसमें 3 columns और 10 rows शामिल हैं।

---

10. Data Entry

Cell में data enter करने के लिए:

1. Cell select करें।
2. Data type करें।
3. **Enter** दबाएँ।

Data के प्रकार

- Text
- Number
- Date
- Time
- Currency
- Percentage
- Formula

---

11. Formula क्या है?

Calculation करने के लिए formula का उपयोग किया जाता है।

Formula हमेशा सामान्यतः **=** से शुरू होता है।

Example:

=A1+B1

अगर A1 = 100 और B1 = 50 है:

Result = **150**

---

12. Basic Mathematical Operators

Operator	Meaning
+	Addition
-	Subtraction
*	Multiplication
/	Division
^	Power
%	Percentage

Example:

=A1+B1

=A1-B1

=A1*B1

=A1/B1

=A1^2

---

13. AutoSum

Numbers का total निकालने के लिए:

=SUM(A1:A10)

Example:

A1:A5 में:

10
20
30
40
50

Formula:

=SUM(A1:A5)

Result:

150

---

14. Important Basic Functions

SUM

Total निकालता है।

=SUM(A1:A10)

AVERAGE

Average निकालता है।

=AVERAGE(B2:B10)

MAX

सबसे बड़ी value:

=MAX(B2:B10)

MIN

सबसे छोटी value:

=MIN(B2:B10)

COUNT

Numbers वाले cells count करता है।

=COUNT(A1:A20)

COUNTA

Non-empty cells count करता है।

=COUNTA(A1:A20)

---

15. Percentage Calculation

अगर Total Marks = 500 और Obtained Marks = 425:

=425/500*100

Result:

85%

Cell reference के साथ:

=B2/C2*100

---

16. Relative Cell Reference

Example:

=A1+B1

Formula को नीचे copy करने पर:

=A2+B2

हो जाएगा।

इसे **Relative Reference** कहते हैं।

---

17. Absolute Cell Reference

अगर किसी cell की position को fixed रखना हो तो $ का उपयोग करते हैं।

Example:

=A2*B1

यहाँ **B1 fixed** रहेगा।

Example

GST Rate B1 में:

18%

Product price A2 में:

1000

Formula:

=A2*B1

GST = ₹180

---

18. Mixed Reference

Example:

=$A1

या

=A$1

इसमें row या column में से एक fixed होता है।

---

19. Fill Handle

Cell के bottom-right corner पर छोटा square होता है जिसे **Fill Handle** कहते हैं।

इससे:

- Formula copy
- Series
- Dates
- Numbers

automatically fill कर सकते हैं।

Example:

1, 2, 3 लिखकर select करें और Fill Handle drag करें।

Result:

4, 5, 6, 7...

---

20. Formatting

Calc में cells को format किया जा सकता है।

Common Formatting

- Font
- Font Size
- Bold
- Italic
- Underline
- Font Color
- Background Color
- Alignment
- Border

---

21. Number Formatting

Numbers को अलग-अलग formats में दिखा सकते हैं:

- Number
- Currency
- Percentage
- Date

- Time
- Scientific

Example:

1500

Currency format में:

₹1,500.00

---

22. Currency Format

Indian Rupees के लिए currency formatting का उपयोग करें।

उदाहरण:

25000

Display:

₹25,000.00

---

23. Date

Example:

23/09/2026

Date को विभिन्न formats में display किया जा सकता है।

---

24. Sort

Data को ascending या descending order में व्यवस्थित करने के लिए **Sort** का उपयोग होता है।

Example

Students के marks:

85
65
92
70

Ascending:

65
70
85
92

Steps

Data → Sort

---

25. Filter

बड़े data में केवल आवश्यक records देखने के लिए Filter उपयोग होता है।

Steps

1. Data select करें।
2. **Data → AutoFilter**
3. Column dropdown से condition चुनें।

Example:

केवल **Lucknow** के students दिखाएँ।

---

26. Conditional Formatting

किसी condition के आधार पर cell का format automatically बदलने के लिए Conditional Formatting उपयोग होता है।

Example

Marks:

- 80+ → highlight
- 40 से कम → highlight

Steps

Format → Conditional → Condition

---

27. IF Function

Condition check करने के लिए IF function का उपयोग होता है।

Example:

=IF(B2>=40;"Pass";"Fail")

अगर B2 = 65:

Pass

अगर B2 = 30:

Fail

---

28. Nested IF

Multiple conditions के लिए Nested IF उपयोग किया जा सकता है।

Example:

=IF(B2>=80;"A";IF(B2>=60;"B";IF(B2>=40;"C";"Fail")))

---

29. COUNTIF

किसी condition के आधार पर cells count करता है।

Example:

=COUNTIF(B2:B20;">=40")

यह 40 या उससे अधिक marks वाले students की संख्या बताएगा।

---

30. SUMIF

Condition के आधार पर total करता है।

Example:

=SUMIF(A2:A20;"Sales";B2:B20)

---

31. AVERAGEIF

Condition के आधार पर average निकालता है।

=AVERAGEIF(A2:A20;"Male";B2:B20)

---

32. AND Function

दो या अधिक conditions को check करता है।

=AND(A1>=40;B1>=40)

दोनों conditions TRUE होने पर TRUE मिलेगा।

---

33. OR Function

=OR(A1>=40;B1>=40)

कोई एक condition TRUE होने पर TRUE मिलेगा।

---

34. NOT Function

Condition को reverse करता है।

=NOT(A1>50)

---

35. SUM, AVERAGE, MAX, MIN – Practical Example

Student	Maths	English	Computer
Amit	80	75	90
Ravi	60	70	65
Neha	95	90	92

Total:

=SUM(B2:D2)

Average:

=AVERAGE(B2:D2)

Highest:

=MAX(B2:D2)

Lowest:

=MIN(B2:D2)

---

36. Text Functions

LEFT

=LEFT(A1;3)

Left से 3 characters निकालेगा।

RIGHT

=RIGHT(A1;4)

Right से 4 characters।

MID

=MID(A1;2;5)

LEN

Text की length:

=LEN(A1)

UPPER

=UPPER(A1)

LOWER

=LOWER(A1)

PROPER

=PROPER(A1)

---

37. CONCATENATE

दो या अधिक text को जोड़ने के लिए:

=CONCATENATE(A1;" ";B1)

उदाहरण:

A1 = Anil
B1 = Shukla

Result:

Anil Shukla

---

38. TODAY

आज की date:

=TODAY()

---

39. NOW

Current date और time:

=NOW()

---

40. ROUND

Number को round करने के लिए:

=ROUND(A1;2)

उदाहरण:

125.678

Result:

125.68

---

41. VLOOKUP

Table में value खोजने के लिए VLOOKUP का उपयोग होता है।

Example:

Code	Product	Price
P101	Pen	10
P102	Book	50
P103	Bag	500

Formula:

=VLOOKUP(E2;A2:C4;3;0)

यह product code के आधार पर price खोज सकता है।

---

42. XLOOKUP

अगर आपके LibreOffice version में supported है, तो XLOOKUP का उपयोग lookup के लिए किया जा सकता है।

Concept:

Lookup Value → Lookup Range → Result Range

यह VLOOKUP की तुलना में कई situations में अधिक flexible है।

---

43. Data Validation

Data entry को control करने के लिए Data Validation का उपयोग किया जाता है।

Example:

Gender में केवल:

- Male
- Female

select करने की सुविधा।

Steps

Data → Validity

फिर criteria set करें।

---

44. Drop-down List

Data Validation से dropdown list बनाई जा सकती है।

Example:

Course

- DCA
- ADCA
- Tally
- Python
- Web Design

---

45. Freeze Rows/Columns

Large worksheet में headings को visible रखने के लिए Freeze उपयोग करें।

Example:

Student list बहुत लंबी है और आप चाहते हैं कि headings ऊपर दिखाई देती रहें।

View → Freeze Rows and Columns

---

46. Find and Replace

Find

Ctrl + F

Find & Replace

Ctrl + H

इसका उपयोग किसी word/value को खोजने और बदलने के लिए किया जाता है।

---

47. Merge Cells

कई cells को एक cell में combine करने के लिए:

Format → Merge Cells

Example:

A1:D1 merge करके:

STUDENT MARKSHEET

लिख सकते हैं।

---

48. Text Alignment

Text को:

- Left
- Center
- Right
- Top
- Middle
- Bottom

align किया जा सकता है।

---

49. Wrap Text

अगर cell में लंबा text है तो:

Format Cells → Alignment → Wrap text automatically

इससे text cell के अंदर multiple lines में दिखाई देगा।

---

50. Charts

Calc में data को graphical form में दिखाने के लिए Chart का उपयोग किया जाता है।

Chart Types

- Column
- Bar
- Pie
- Line

- Area
- XY/Scatter
- Net

Steps

1. Data select करें।
2. **Insert → Chart**
3. Chart type चुनें।
4. Title दें।
5. Finish करें।

---

51. Pivot Table

बड़े data को summarize और analyze करने के लिए **Pivot Table** बहुत useful है।

Example:

Sales data से पता लगाना:

- किस product की कितनी sales हुई?
- किस salesperson की sales कितनी है?
- किस month में कितनी sales हुई?

Steps

Insert → Pivot Table

या संबंधित Data menu option से Pivot Table create करें।

---

52. Database Functions

Calc में database-type calculations भी किए जा सकते हैं।

Important functions:

- DSUM
- DAVERAGE
- DCOUNT
- DMAX

- DMIN

Example:

=DSUM(A1:E20;"Salary";G1:H2)

इसका उपयोग criteria के आधार पर database range से sum निकालने के लिए किया जाता है।

---

53. Goal Seek

अगर आपको desired result पता है और यह पता करना है कि कौन-सी input value चाहिए, तो **Goal Seek** उपयोगी है।

Example:

आप चाहते हैं कि final profit ₹50,000 हो।

Goal Seek यह पता लगाने में मदद कर सकता है कि sales कितनी होनी चाहिए।

---

54. What-if Analysis

Different input values के आधार पर अलग-अलग results analyze करने के लिए What-if tools उपयोग किए जाते हैं।

उदाहरण:

- Sales बदलने पर profit
- Interest rate बदलने पर EMI
- Quantity बदलने पर total cost

---

55. Protect Sheet

Worksheet में unauthorized changes रोकने के लिए sheet protection का उपयोग किया जा सकता है।

Tools/Protect Sheet से password protection लगाया जा सकता है।

---

56. Print Area

केवल selected area print करने के लिए Print Range/Print Area सेट किया जा सकता है।

यह invoices और reports के लिए बहुत useful है।

---

57. Page Setup

Printing से पहले:

- Page Size
- Orientation
- Margins
- Header
- Footer
- Scaling

set कर सकते हैं।

---

58. Portrait और Landscape

Portrait

Vertical page.

Landscape

Horizontal page.

Wide tables के लिए Landscape उपयोगी होता है।

---

59. Save और File Formats

Calc की default file:

.ods

Example:

Salary_Sheet.ods

Excel format:

.xlsx

CSV:

.csv

PDF:

.pdf

60. Important Keyboard Shortcuts

Shortcut	Function
Ctrl + N	New Spreadsheet
Ctrl + O	Open
Ctrl + S	Save
Ctrl + P	Print
Ctrl + C	Copy
Ctrl + X	Cut
Ctrl + V	Paste
Ctrl + Z	Undo
Ctrl + Y	Redo
Ctrl + F	Find
Ctrl + H	Find & Replace
Ctrl + A	Select All
Ctrl + B	Bold
Ctrl + I	Italic
Ctrl + U	Underline
Ctrl + 1	Format Cells
Ctrl + Home	First cell
Ctrl + End	Last used cell
F4	Repeat/Reference-related actions depending on context
F5	Navigator