

## Unit 4: Electronic Spreadsheet (Basic) — Notes

### ■ 1. Introduction to Spreadsheet

#### English:

A spreadsheet is a software used to store, calculate, analyse, and present data in tabular form.

#### Hindi:

स्प्रेडशीट एक सॉफ्टवेयर है जिसका उपयोग डेटा को तालिका के रूप में संग्रहित करने, गणना करने, विश्लेषण करने और प्रस्तुत करने के लिए किया जाता है।

### ■ 2. Examples of Spreadsheet Software

- MS Excel
- Google Sheets
- LibreOffice Calc
- WPS Office Spreadsheets

#### Hindi:

- एमएस एक्सेल
- गूगल शीट्स
- लाइब्रेऑफिस कैल्क
- डब्ल्यूपीएस स्प्रेडशीट्स

### ■ 3. Spreadsheet Window Components

- **Workbook:** Entire file
- **Worksheet:** Single sheet inside workbook
- **Rows:** Horizontal lines (1, 2, 3...)
- **Columns:** Vertical lines (A, B, C...)
- **Cell:** Intersection of row & column (e.g., A1)
- **Formula Bar:** Shows formulas
- **Name Box:** Shows cell address

#### Hindi:

- **वर्कबुक:** पूरा फ़ाइल
- **वर्कशीट:** वर्कबुक का एक पेज
- **रो:** क्षैतिज लाइनें
- **कॉलम:** लंबवत लाइनें
- **सेल:** रो और कॉलम का मिलन बिंदु
- **फॉर्मूला बार:** फॉर्मूला दिखाता है
- **नेम बॉक्स:** सेल का पता दिखाता है

#### ■ 4. Data Types in Spreadsheet

- Text
- Number
- Date & Time
- Currency
- Percentage

#### ■ 5. Cell Referencing

Types:

1. **Relative Reference** – A1
2. **Absolute Reference** – \$A\$1
3. **Mixed Reference** – A\$1 or \$A1

Hindi:

1. **रिलेटिव रेफरेंस** – A1
2. **एब्सोल्यूट रेफरेंस** – \$A\$1
3. **मिक्स्ड रेफरेंस** – A\$1 या \$A1

#### ■ 6. Basic Formulas

Formulas always start with =

Examples:

- =A1 + B1
- =A2 – B2

- =A3 \* B3
- =A4 / B4

## ■ 7. Basic Functions

### Function    Meaning

**SUM()**       Adds numbers

**AVERAGE()** Finds average

**MAX()**       Highest value

**MIN()**       Lowest value

**COUNT()**   Counts numbers

### Hindi:

- **SUM()** – जोड़ना
- **AVERAGE()** – औसत निकालना
- **MAX()** – सबसे बड़ा मान
- **MIN()** – सबसे छोटा मान
- **COUNT()** – गिनती करना

## ■ 8. Formatting in Spreadsheet

- Bold, Italic, Underline
- Font size & color
- Cell color
- Borders
- Alignment (Left, Center, Right)
- Merge & Center

## ■ 9. Sorting & Filtering

### Sorting:

Arranging data in ascending or descending order.

### Filtering:

Showing only selected data based on conditions.

## Hindi:

- **सॉर्टिंग:** डेटा को बढ़ते या घटते क्रम में लगाना
- **फिल्टरिंग:** शर्तों के अनुसार डेटा दिखाना

## 10. Charts & Graphs

Used to represent data visually.

### Types:

- Column Chart
- Bar Chart
- Pie Chart
- Line Chart

## 11. Printing a Worksheet

- Ctrl + P
- Page setup
- Select area
- Print preview

## 12. Glossary (Key Terms)

| Term             | English Meaning              | Hindi Meaning            |
|------------------|------------------------------|--------------------------|
| <b>Workbook</b>  | Entire spreadsheet file      | पूरा स्प्रेडशीट फ़ाइल    |
| <b>Worksheet</b> | Single page                  | एक पेज                   |
| <b>Cell</b>      | Intersection of row & column | रो और कॉलम का मिलन       |
| <b>Formula</b>   | Calculation expression       | गणना का तरीका            |
| <b>Function</b>  | Predefined formula           | पूर्व-निर्धारित फॉर्मूला |

## 13. Short Questions

### Q1. What is a spreadsheet?

A software used to store and analyze data.

### Q2. What is a cell?

Intersection of a row and column.

**Q3. Write any two spreadsheet software.**

MS Excel, Google Sheets.

**Q4. What is SUM()?**

A function used to add numbers.

#### **14. Long Questions**

**Q1. Explain different types of cell referencing.**

Relative, Absolute, and Mixed referencing.

**Q2. Describe the components of a spreadsheet window.**

Workbook, worksheet, rows, columns, cells, formula bar, name box.

#### **15. MCQs (Class 9 Pattern)**

1. **Spreadsheet software is:**

- a) MS Word
- b) MS Excel
- c) PowerPoint

**Answer: b) MS Excel**

2. **SUM() is used for:**

- a) Subtraction
- b) Addition
- c) Division

**Answer: b) Addition**

3. **A1 is an example of:**

- a) Absolute reference
- b) Mixed reference
- c) Relative reference

**Answer: c) Relative reference**

4. **Pie chart shows:**

- a) Parts of whole
- b) Lines
- c) Bars

**Answer: a) Parts of whole**