

01

Thao Tác Cơ Bản Với Các Đối Tượng  
Cơ Bản Trong Excel

02

Nhập Liệu Đúng Trong Excel

03

Kỹ Năng In Ấn Trong Excel

04

Kỹ Năng Trình Bày Bảng Tính Trong  
Excel

05

Lọc Dữ Liệu Trong Excel

TIN

HỌC

SAO

VIỆT

06

Sắp Xếp Dữ Liệu Trong Excel

07

Tính Toán Cơ Bản Trong Excel

08

Kiến Thức Cơ Bản Về Sử Dụng Hàm  
Trong Excel

09

Hàm Tính Toán Và Thống Kê Trong  
Excel

10

Hàm Xử Lý Chuỗi Trong Excel

# CHƯƠNG I: THAO TÁC CƠ BẢN VỚI CÁC ĐỐI TƯỢNG CƠ BẢN TRONG EXCEL

## I. Bài tập tiếp cận

## II. Nội dung nghiên cứu

- 1) Mục đích nghiên cứu
- 2) Khởi động bảng tính Excel
- 3) Lưu tệp tin Excel
- 4) Giao diện bảng tính Excel
- 5) Thao tác với Sheet
- 6) Thao tác với Dòng
- 7) Thao tác với Cột
- 8) Thao tác với Địa chỉ ô

# I. BÀI TẬP TIẾP CẬN

## → Bài tập thao tác với sheet

1. Tạo một workbook mới và lưu vào Desktop với tên **Thực hành Excel**
2. Tạo 3 sheet mới và đặt tên như sau: **Sao Viet 1**, **Sao Viet 2**, **Sao Viet 3**, **Sao Viet 4**
3. Đổi tên sheet **Sao Viet 1** thành **Tin hoc Sao Viet**
4. Ẩn sheet **Sao Viet 2**, **Sao Viet 4**
5. Xóa sheet **Tin hoc Sao Viet**
6. Hiện thị các sheet bị ẩn

## → Bài tập thao tác với dòng (*tải bài tập đính kèm trên Website*)

## → Bài tập thao tác với cột (*tải bài tập đính kèm trên Website*)

## → Bài tập thao tác với địa chỉ ô (*tải bài tập đính kèm trên Website*)

1

### MỤC ĐÍCH BÀI HỌC

Việc quan trọng nhất khi học bất kể một ứng dụng nào, đó là phải biết **mở, lưu và nắm được các lệnh cơ bản nhất** trên các đối tượng thường xuyên làm việc.

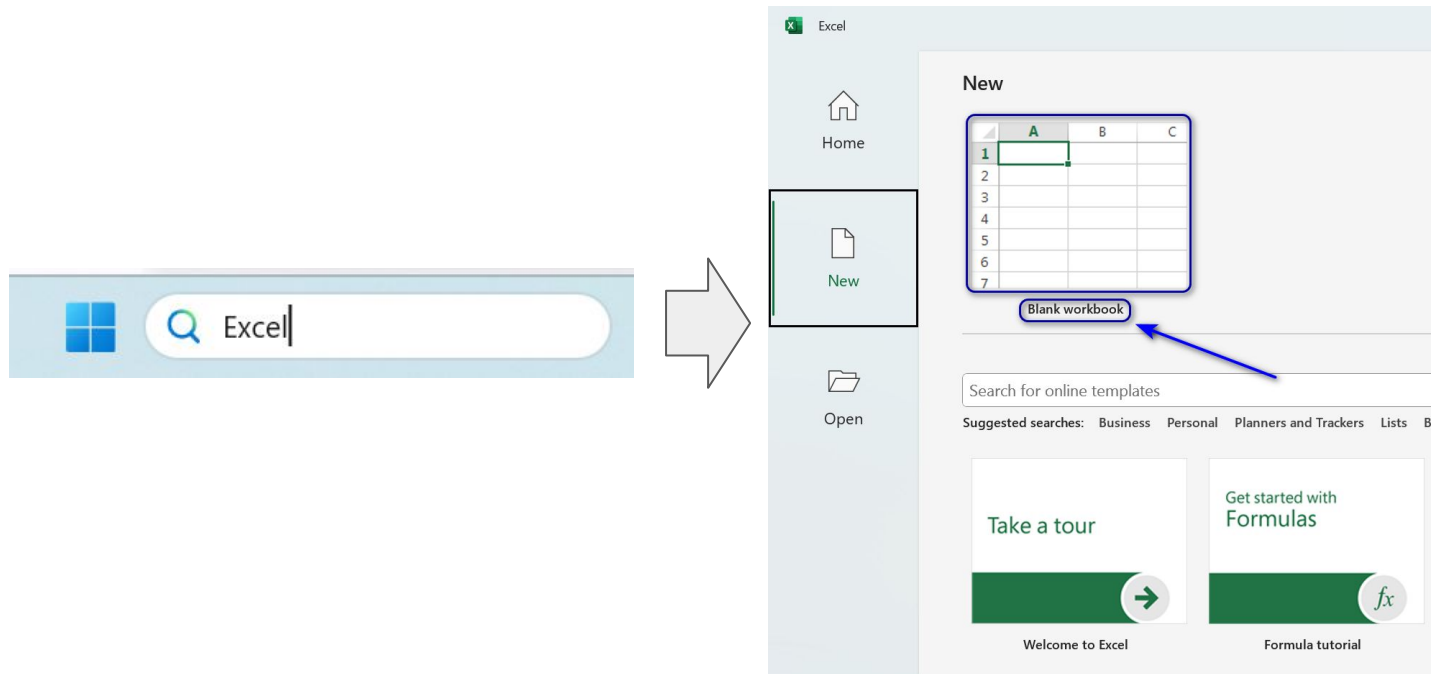
Không những phải biết mà **phải nắm rõ và ghi nhớ** được những điều căn bản trên, nếu không khóa học coi như không có giá trị.

Việc thành thạo những thao tác và lệnh cơ bản sẽ giúp **việc học các phần sau trở nên đơn giản hơn** và hứng thú học tập hơn.

2

## KHỞI ĐỘNG BẢNG TÍNH EXCEL

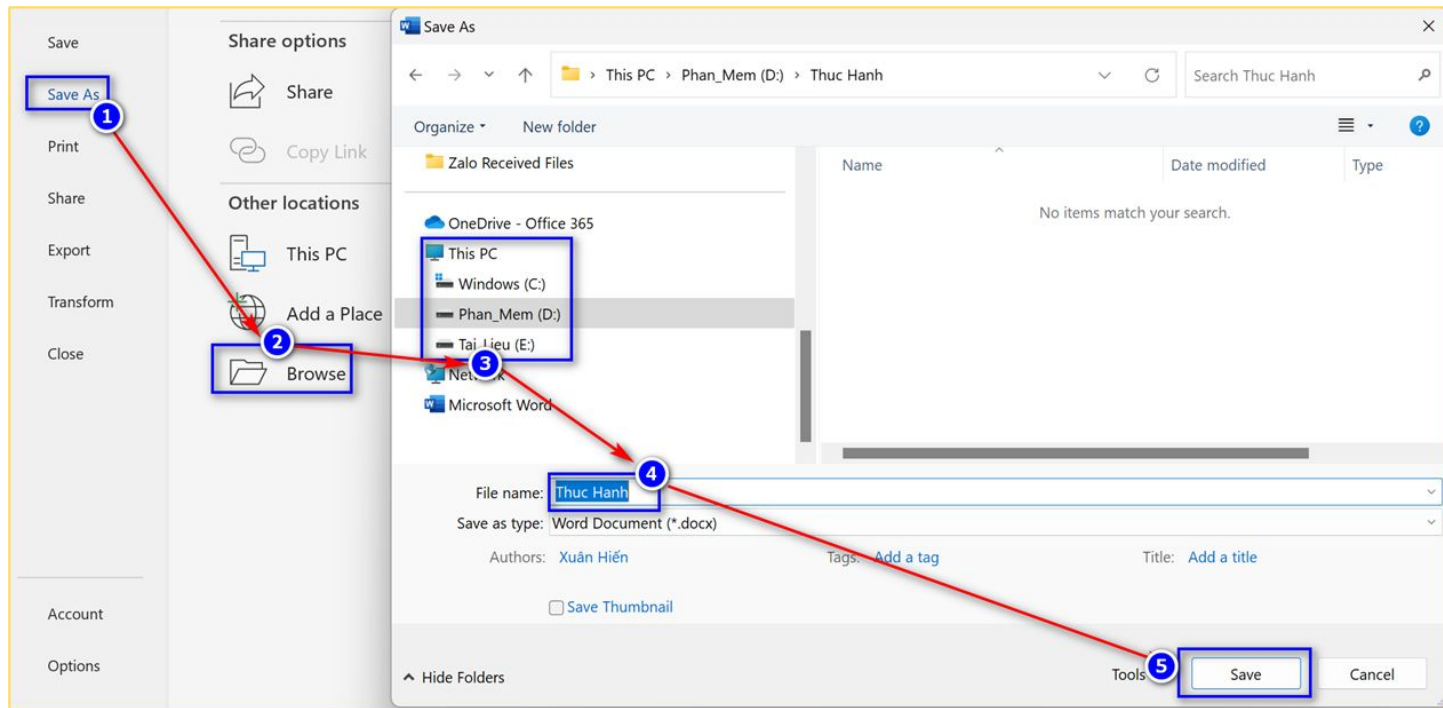
Nhấn vào tìm kiếm **Windows** → Nhập **Excel** → Chọn **Blank workbook**



3

LƯU  
TẬP  
TIN  
EXCEL

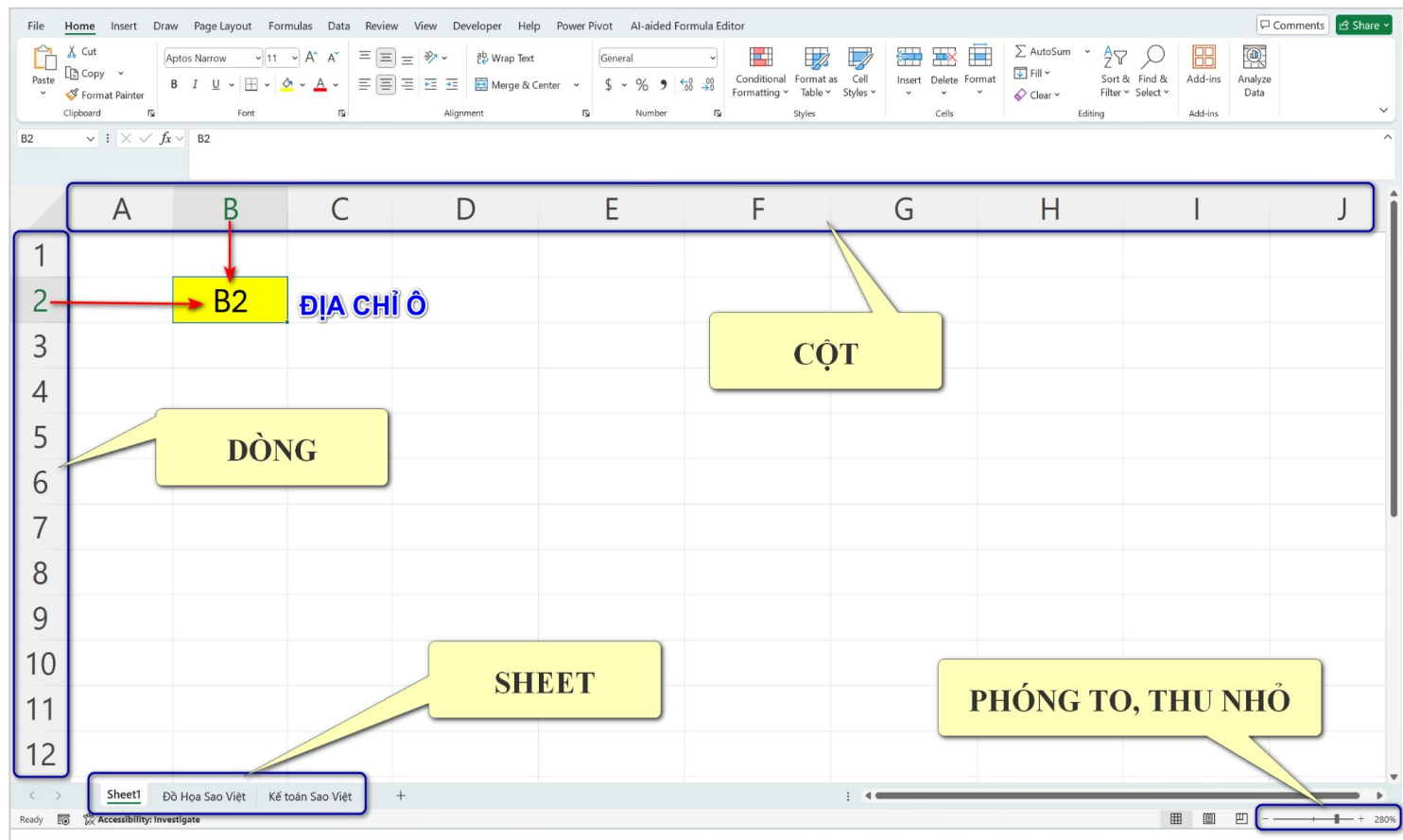
**File** → **Save As** → Thực hiện theo hình phía dưới



👉 Lưu ý: trước khi làm việc với bảng tính mới thì phải lưu và đặt tên cụ thể, tránh lỗi file hoặc mất điện giữa chừng dữ liệu sẽ có nguy cơ bị mất.

4

# **GIAO DIỆN BẢNG TÍNH EXCEL**



## 5: SHEET (TRANG TÍNH)

*Sheet còn gọi là trang tính. Nếu xem Workbook (file Excel) như một cuốn sổ, thì Sheet như những tờ giấy trong cuốn sổ đó.*



1. Tạo sheet mới: chọn vào dấu cộng (+) dưới khu vực sheet
2. Đặt tên sheet: chuột phải vào tên sheet → Rename
3. Ẩn sheet: chuột phải vào sheet → Hide
4. Hiện thị sheet: chuột phải sheet bất kỳ → Unhide → Chọn sheet cần hiện thị → OK
5. Xóa sheet: chuột phải vào sheet → Delete

## 6: DÒNG (ROW)

*Dòng được ký hiệu bằng các chữ số, bắt đầu từ số 1*

1. **Ẩn dòng:** chuột phải vào dòng muốn ẩn → Hide
2. **Hiện thị dòng:** quét chọn 2 dòng kế hai bên → Chuột phải → Unhide
3. **Thay đổi kích thước dòng:** đặt con trỏ phía dưới dòng → khi thấy có dấu (↕) → giữ chuột trái và kéo thả
4. **Xóa dòng:** Chuột phải vào dòng cần xóa → Delete
5. **Chèn dòng:** Chuột phải vào dòng kế bên → Insert

## 7: CỘT (COLUMN)

*Cột được ký hiệu bằng các chữ cái, bắt đầu từ chữ A*

1. **Ẩn cột:** chuột phải vào cột muốn ẩn → Hide
2. **Hiện thị cột:** quét chọn 2 cột kế hai bên → Chuột phải → Unhide
3. **Thay đổi kích thước cột:** đặt con trỏ bên phải cột → khi thấy có dấu (↔) → giữ chuột trái và kéo thả
4. **Xóa cột:** Chuột phải vào cột cần xóa → Delete
5. **Chèn cột:** Chuột phải vào cột kế bên → Insert

## 8: ĐỊA CHỈ Ô (CELL)

*Địa chỉ ô là điểm giao nhau giữa cột và dòng tương ứng. Ví dụ: địa chỉ ô **B2** là điểm giao nhau giữa **cột B** và **dòng số 2**.*

1. **Trộn ô:** chọn các ô cần trộn → Merge Cell 
2. **Bỏ trộn ô:** chọn vào ô đang trộn → Unmerge 
3. **Xuống dòng tự động:** chọn ô có nội dung muốn xuống dòng → Wrap text 
4. **Sửa nội dung trong ô:**
  - a. Cách 1: nhấn đúp chuột vào **giữa** ô cần sửa (bấm liên tiếp 2 lần vào ô)
  - b. Cách 2: chọn ô → Nhấn phím **F2** (nếu không được thì bấm fn + F2)
5. **Xuống dòng thủ công:** chọn sửa nội dung ô → Di chuyển **dấu nháy chuột** tại nơi cần xuống dòng → Alt + Enter

### I. Bài tập tiếp cận

### II. Nội dung nghiên cứu

- 1) Mục đích nghiên cứu
- 2) Kiểu dữ liệu và dấu hiệu nhận biết khi nhập sai định dạng dữ liệu trong Excel
- 3) Các bước thực hiện trước khi nhập liệu

# I. BÀI TẬP TIẾP CẬN

Tải bài tập tương ứng trên hệ thống và thực hiện theo yêu cầu trong bài tập

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1

### MỤC ĐÍCH BÀI HỌC

Soạn thảo văn bản trong Word thì thiên về thẩm mỹ, nghĩa là làm sao văn bản nhìn cân đối, rõ ràng và đẹp.

Còn Excel thiên về tính toán nên ưu tiên hơn về **độ chính xác của kết quả**.

Excel sử dụng các công cụ để tính toán như hàm và một số công cụ có sẵn khác, các công cụ này tuân thủ rất chặt chẽ về kiểu dữ liệu.

Dữ liệu nhập vào bị sai định dạng, sẽ làm **nguy cơ tính toán sai kết quả**

→ Vì vậy, bài học này sẽ giúp chúng ta biết cách nhập liệu chuẩn định dạng, cũng như cách kiểm tra dữ liệu chuẩn chưa, và dấu hiệu nhận biết dữ liệu sai định dạng.

## 2. KIỂU DỮ LIỆU TRONG BẢNG TÍNH EXCEL

Dữ liệu trong Excel phụ thuộc vào định dạng của ô và dấu thập phân đang dùng, nếu xét về mặt văn bản thì có thể chuẩn, nhưng khi đưa vào tính toán thì lại không chuẩn.

### A. Dữ liệu dạng số (Number Format)

Khi nhập liệu phải kiểm tra dấu ngăn cách thập phân và phần nghìn hệ thống đang dùng.

The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Number' tab selected. The 'Number' group shows the 'Number' format selected. A red circle highlights the 'Number' button. A red arrow points from this button to the 'Kết quả' (Result) cell. The 'Kết quả' cell contains the value '100.000,00'. A blue circle highlights the '100000' value in the input cell. A blue arrow points from the '100000' value to the 'Kết quả' cell. A blue arrow points from the 'Kết quả' cell to the 'Dấu ngăn cách phần nghìn' (Thousands separator) label. A blue arrow points from the 'Kết quả' cell to the 'Dấu thập phân' (Decimal separator) label.

| F           | G          |
|-------------|------------|
| Chọn vào số | Kết quả    |
| 100000      | 100.000,00 |

Dấu ngăn cách phần nghìn      Dấu thập phân

Khi nhập đúng định dạng Number thì dữ liệu sẽ nằm bên phải ô.

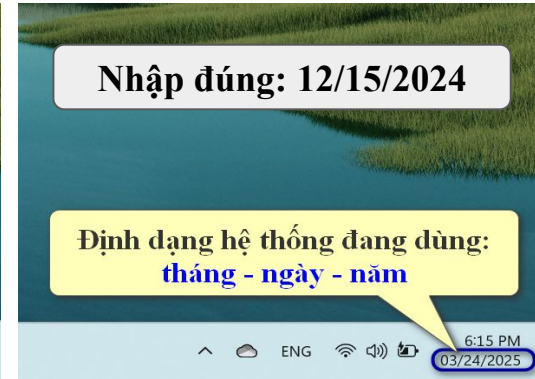
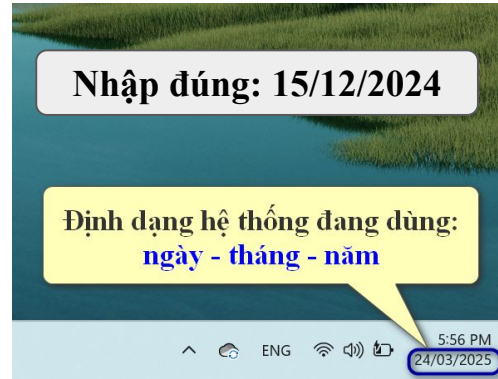
The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Number' tab selected. The 'Number' group shows the 'Number' format selected. A red circle highlights the 'Number' button. A red arrow points from this button to the 'Dữ liệu nằm bên phải = Đúng' (Data on the right = Correct) cell. The 'Dữ liệu nằm bên phải = Đúng' cell contains the value '410,50'. A blue circle highlights the '410.50' value in the input cell. A blue arrow points from the '410.50' value to the 'Dữ liệu nằm bên phải = Đúng' cell. A blue arrow points from the 'Dữ liệu nằm bên phải = Đúng' cell to the 'Dữ liệu nằm bên trái = Sai' (Data on the left = Wrong) cell. A blue arrow points from the 'Dữ liệu nằm bên trái = Sai' cell to the 'Dữ liệu nằm bên phải = Đúng' cell.

| C      | D                           | E | F |
|--------|-----------------------------|---|---|
| 410.50 | Dữ liệu nằm bên trái = Sai  |   |   |
| 410,50 | Dữ liệu nằm bên phải = Đúng |   |   |

## B. Dữ liệu ngày tháng năm (Date Format)

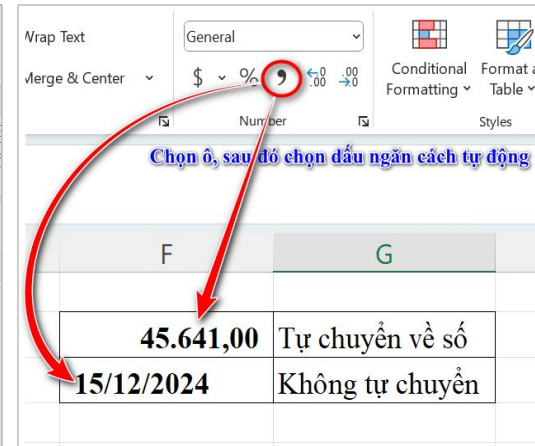
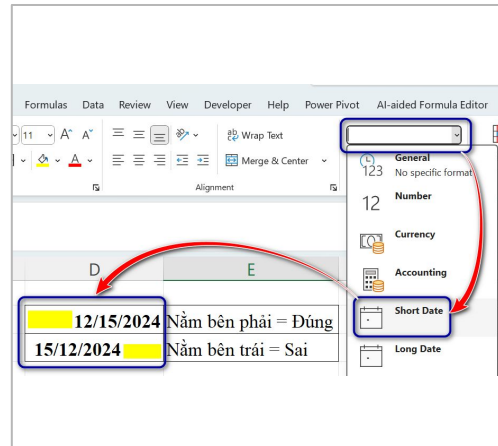
Khi nhập liệu phải nhập đúng theo định dạng **hệ thống đang sử dụng**.

Ví dụ: ngày 15 tháng 12 năm 2024

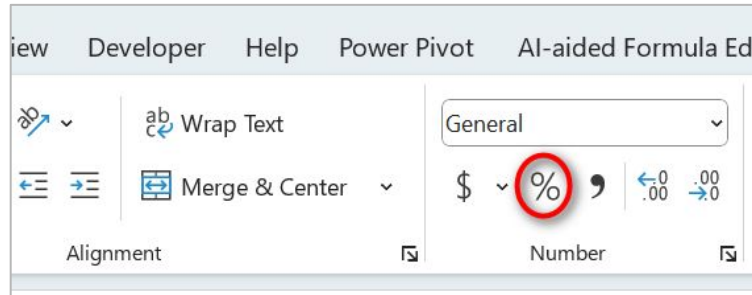


Khi nhập đúng định dạng Date thì dữ liệu sẽ nằm bên phải ô.

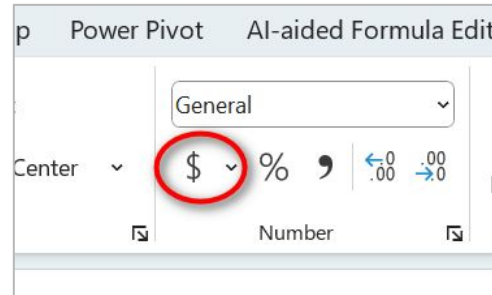
Khi dữ liệu chuẩn định dạng Date, nó sẽ tự chuyển về số khi chọn dấu ngăn cách tự động.



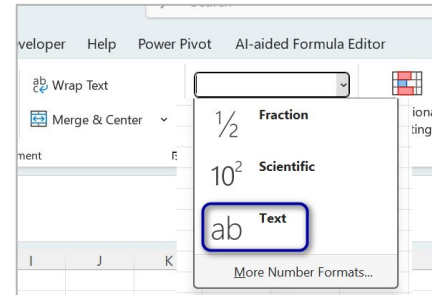
## C. Một số định dạng dữ liệu khác



Định dạng phần trăm



Định dạng tiền tệ



Định dạng chuỗi

## D. Các bước cần thực hiện trước khi nhập liệu

1. Định dạng cột chuẩn định dạng dữ liệu muốn nhập
2. Kiểm tra dấu ngăn cách thập phân và phần nghìn trước khi nhập liệu
3. Kiểm tra định dạng thời gian trên hệ thống đang sử dụng

## CHƯƠNG III: KỸ NĂNG IN ẨN TRONG EXCEL

### I. Bài tập tiếp cận

### II. Nội dung nghiên cứu

- 1) Mục đích nghiên cứu
- 2) Thao tác in ẩn cơ bản trong Excel

# I. BÀI TẬP TIẾP CẬN

Tải bài tập tương ứng trên hệ thống và thực hiện theo yêu cầu trong bài tập

1

### MỤC ĐÍCH BÀI HỌC

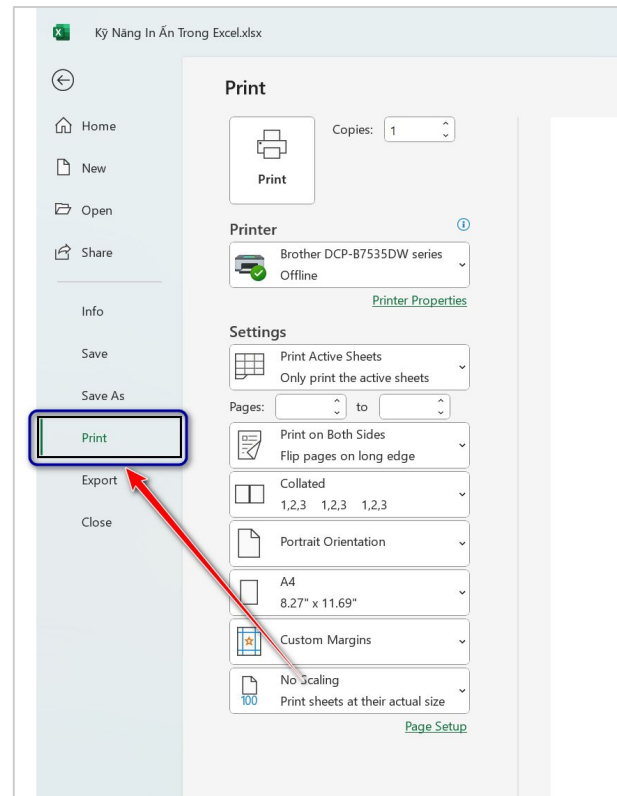
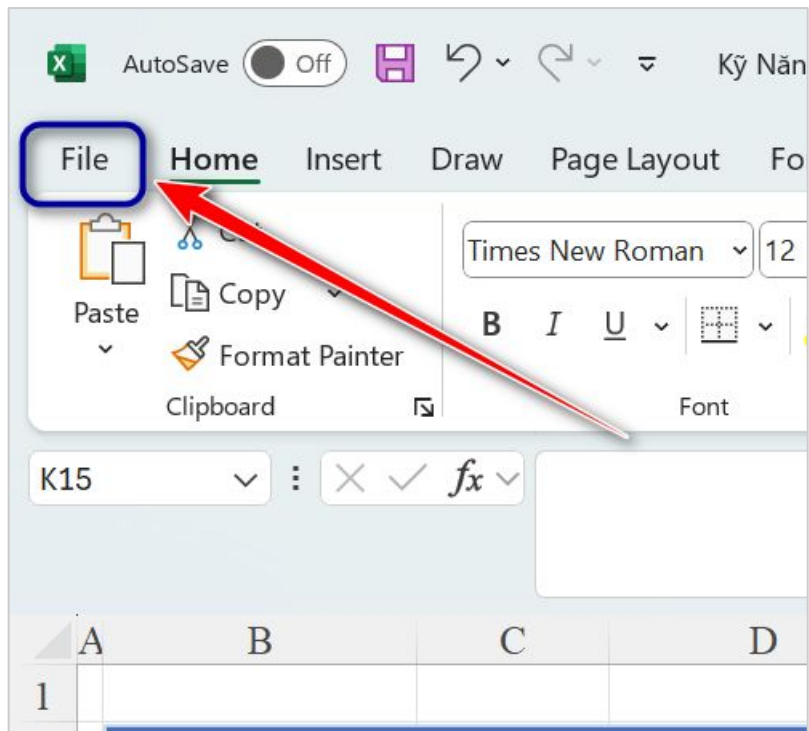
Bài này cung cấp cho học viên có kiến thức căn bản nhất về một số thao tác cơ bản trong in ấn.

## 2. THAO TÁC IN ẮN CƠ BẢN TRONG BẢNG TÍNH EXCEL

1. Mở cửa sổ in
2. Tùy chọn hướng giấy và khổ giấy
3. Tùy chọn máy in
4. Tùy chọn trang in
5. Tùy chọn số bản in
6. Đánh số trang in

# 1. MỞ CỬA SỔ IN

File → Print (hoặc Ctrl + P)



## 2. TÙY CHỌN HƯỚNG GIẤY VÀ KHỔ GIẤY

The image shows the Microsoft Excel interface with the **Page Layout** ribbon selected. Two options are highlighted with blue boxes and yellow callout boxes:

- Hướng giấy** (Orientation): Located in the Orientation group, it allows users to set the page orientation (Portrait or Landscape).
- Khổ giấy (A4, A5...)** (Size): Located in the Size group, it allows users to select a paper size from a list (e.g., A4, A5, Letter, Legal).

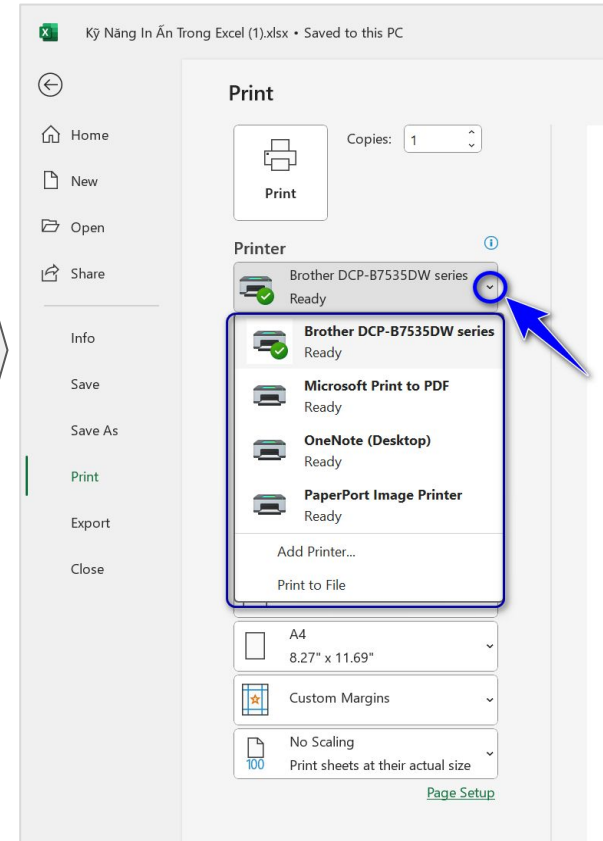
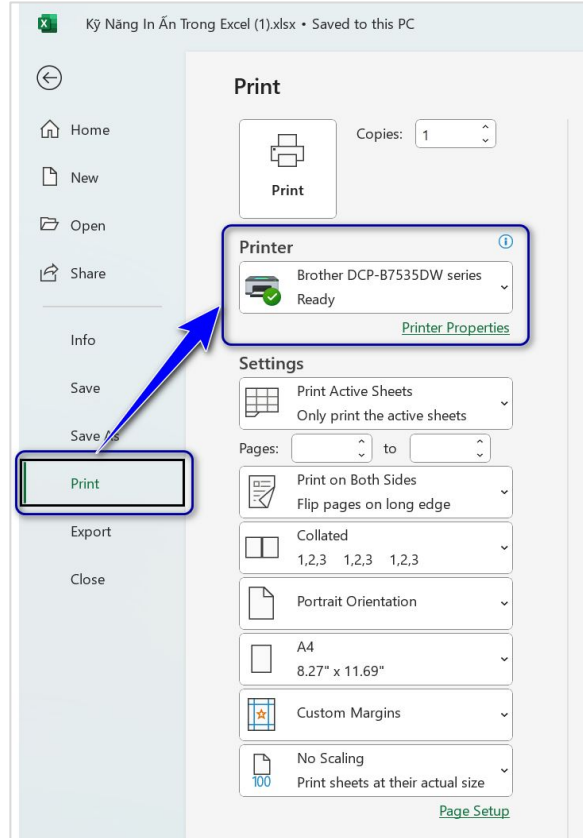
Below the ribbon, a banner for **AO VIET** is visible, featuring logos for various software and services:

- 01 TIN HỌC VĂN PHÒNG KẾ TOÁN**
- 02 AUTOCAD 3DS MAX | SKETCHUP SOLIDWORKS**
- 03 PHOTOSHOP ILLUSTRATOR COREL**

The banner also includes the text **CÔNG TY TNHH ABC** at the bottom.

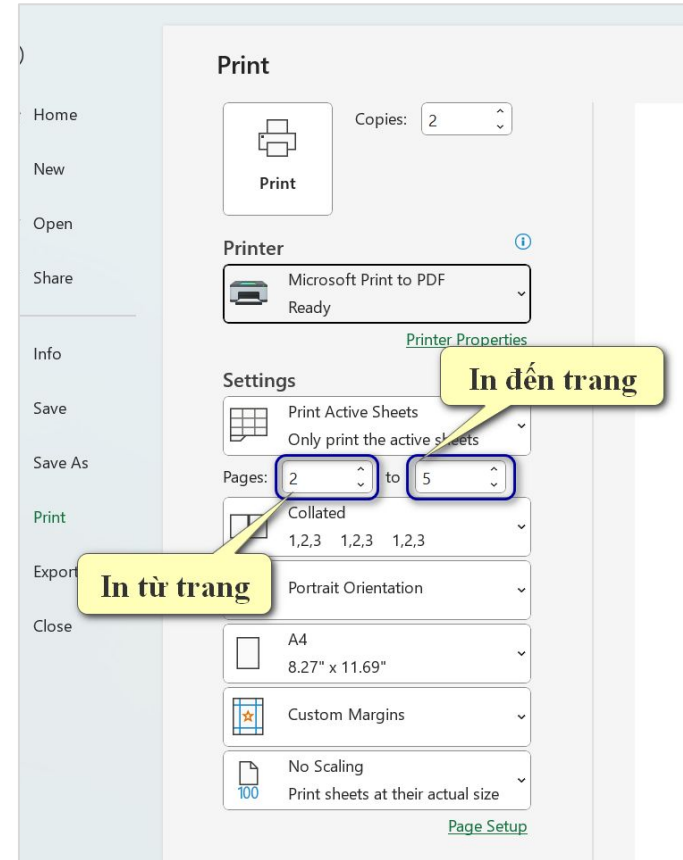
### 3. TÙY CHỌN MÁY IN

- ❖ Trước khi in phải chú ý máy in đang sử dụng
- ❖ Máy in có chữ **Ready** phía dưới thì mới in được.



## 4. TÙY CHỌN TRANG IN

- ❖ Mặc định không chọn gì thì Excel sẽ in tất cả các trang.
- ❖ Khi muốn in từ trang số mấy đến trang số mấy thì gõ vào 2 ô như trong hình



## 5. TÙY CHỌN SỐ BẢN IN (IN BAO NHIÊU BỘ)

**Print**

  
Print

Copies:

**Printer** ⓘ

 Brother DCP-B7535DW series  
Ready

[Printer Properties](#)

**Settings**

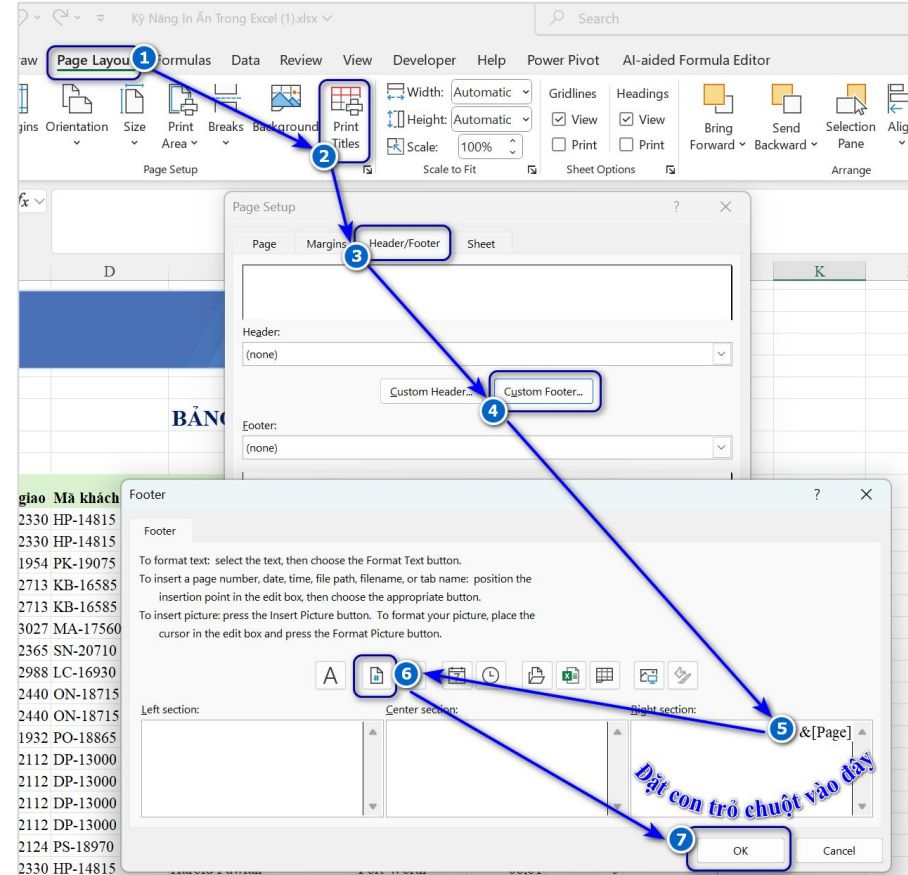
 Print Active Sheets  
Only print the active sheets

Pages:  to

 Print on Both Sides  
Flip pages on long edge

## 6. ĐÁNH SỐ TRANG

- ❖ Khi bản in có nhiều trang, chúng ta nên đánh số trang để dễ quản lý
- ❖ Số trang nên đánh góc dưới bên phải



# CHƯƠNG IV: KỸ NĂNG TRÌNH BÀY BẢNG TÍNH TRONG EXCEL

## I. Bài tập tiếp cận

## II. Nội dung nghiên cứu

- 1) Mục đích nghiên cứu
- 2) Các bước thực hiện để tạo một bảng tính nhanh, đẹp và chuẩn dữ liệu

# I. BÀI TẬP TIẾP CẬN

Tải bài tập tương ứng trên hệ thống và thực hiện theo yêu cầu trong bài tập

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1

### MỤC ĐÍCH BÀI HỌC

**Chương này cung cấp cho HV một số kiến thức và kỹ năng sau:**

- ❖ Bố cục của một bảng tính Excel
- ❖ Cách thực hiện tạo nhanh một bảng tính nhanh và đẹp
- ❖ Nhập liệu đúng chuẩn dữ liệu để tính toán

## 2. CÁC BƯỚC CẦN THỰC HIỆN ĐỂ TẠO BẢNG TÍNH

- ❖ **Bước 1:** xác định hướng giấy (ngang hay dọc) và khổ giấy (A4, A5...)
- ❖ **Bước 2:** kẻ khung viền cho bảng
- ❖ **Bước 3:** định dạng dữ liệu cho các cột trước khi nhập liệu (rất quan trọng)

👉 **Bước 1:** xác định **hướng giấy** (ngang hay dọc) và chọn **khổ giấy** (A4, A5...)

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the **Page Layout** ribbon selected. The **Orientation** and **Size** options are highlighted with blue boxes and yellow callout arrows. A yellow callout box labeled **Hướng giấy** points to the Orientation button, and another yellow callout box labeled **Khổ giấy (A4, A5...)** points to the Size button. The spreadsheet area below shows columns A through G and rows 1 through 5. A banner for 'AO VIET' is visible in row 2, and the text 'CÔNG TY TNHH ABC' is in row 5.

File Home Insert Draw **Page Layout** Formulas Data Review View Developer Help Power Pivot

Themes Colors Fonts Effects Margins **Orientation** **Size** Print Breaks Background Print Titles Width: Automatic Height: Automatic Scale: 100% Gridlines View Print Scale to Fit

M8 fx

**Hướng giấy**

**Khổ giấy (A4, A5...)**

A B C D E F G

1

2

3

4

5

**AO VIET**  
CHUYÊN NGHIỆP - TẬN TÂM - HỌC THUẬN NGƯỜI

01 TIN HỌC VĂN PHÒNG  
KẾ TOÁN

02 AUTOCAD | SKETCHUP  
3DS MAX | SOLIDWORKS

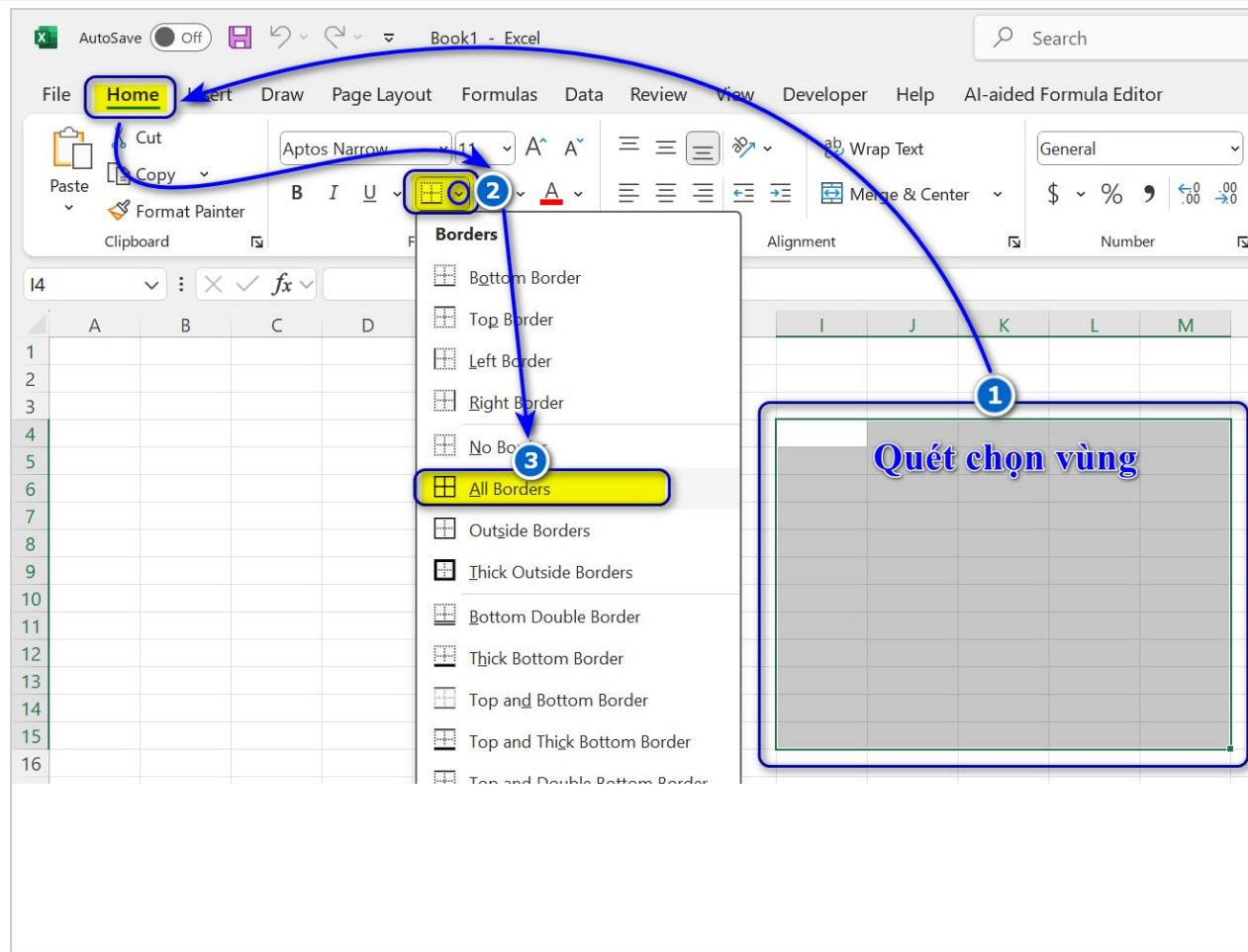
03 PHOTOSHOP  
ILLUSTRATOR  
COREL DRAW

**CÔNG TY TNHH ABC**

## **Bước 2:**

Kẻ khung viền

1. Quét chọn vùng cần tạo bảng
2. Chọn thẻ Home
3. Chọn Border
4. Chọn All Border



### 👉 Bước 3:

Định dạng dữ liệu cho các cột

*Trước khi nhập dữ liệu vào bảng, cần định dạng dữ liệu cho các cột cụ thể*

*ví dụ cột số lượng thì định dạng Number, cột ngày định dạng Date...*

The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Number' group selected. The 'Short Date' option is highlighted in the dropdown menu. The background shows a table with two columns: 'Ngày' (Date) and 'Số lượng' (Quantity). The 'Ngày' column contains the date '13/01/2025'. The 'Số lượng' column is highlighted with a blue box, and a blue arrow points from the 'Short Date' option in the menu to the 'Số lượng' column header.

| Ngày       | Số lượng |
|------------|----------|
| 13/01/2025 |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |
|            |          |

## I. Bài tập tiếp cận

## II. Nội dung nghiên cứu

- 1) Mục đích nghiên cứu
- 2) Các bước tạo bộ lọc
- 3) Phương pháp lọc dữ liệu

# I. BÀI TẬP TIẾP CẬN

Tải bài tập tương ứng trên hệ thống và thực hiện theo yêu cầu trong bài tập

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1

### MỤC ĐÍCH BÀI HỌC

**Thông qua phương pháp lọc dữ liệu, chúng ta có thể**

- ◆ Tìm kiếm đối tượng trong bảng hiện tại nhanh chóng
- ◆ Khi bảng dữ liệu có nhiều dòng, lọc giúp chúng ta ẩn đi những dòng không cần đến, vì thế quan sát dữ liệu nhanh hơn.
- ◆ Đây là công cụ hỗ trợ làm báo cáo rất nhanh và hiệu quả

## 2. CÁC BƯỚC TẠO BỘ LỌC

Quét chọn toàn bộ bảng tính bao gồm tiêu đề → Chọn thẻ **Data** → **Filter**

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The **Data** tab is selected in the ribbon. The **Filter** button is highlighted in the **Sort & Filter** group. A blue arrow points from the **Filter** button to the text "Quét chọn toàn bộ bảng tính". Another blue arrow points from this text to the "BẢNG KÊ BÁN HÀNG" table.

**BẢNG KÊ BÁN HÀNG**

| Ngày bán   | Loại SP | Mã SP | Tên SP            | ĐVT  | Số lượng | Giá bán | Thành tiền |
|------------|---------|-------|-------------------|------|----------|---------|------------|
| 01/01/2025 | SPL1    | MH001 | Gạo thơm lái      | Kg   | 65       | 25.000  | 1.625.000  |
| 01/01/2025 | SPL1    | MH004 | Đường trắng       | Kg   | 65       | 4.500   | 292.500    |
| 01/01/2025 | SPL1    | MH001 | Gạo thơm lái      | Kg   | 65       | 25.000  | 1.625.000  |
| 26/01/2025 | SPL2    | MH003 | Đường đen         | Kg   | 40       | 5.000   | 200.000    |
| 26/01/2025 | SPL2    | MH003 | Đường đen         | Kg   | 40       | 5.000   | 200.000    |
| 02/02/2025 | SPL1    | MH001 | Gạo thơm lái      | Kg   | 10       | 25.000  | 250.000    |
| 15/02/2025 | SPL1    | MH004 | Đường trắng       | Kg   | 35       | 4.500   | 157.500    |
| 15/02/2025 | SPL1    | MH002 | Nước mắm Phú Quốc | Chai | 35       | 10.000  | 350.000    |
| 15/02/2025 | SPL1    | MH002 | Nước mắm Phú Quốc | Chai | 35       | 10.000  | 350.000    |
| 21/02/2025 | SPL2    | MH003 | Đường đen         | Kg   | 40       | 5.000   | 200.000    |
| 21/02/2025 | SPL2    | MH003 | Đường đen         | Kg   | 40       | 5.000   | 200.000    |
| 21/05/2025 | SPL2    | MH005 | Bột ngọt 500g     | Bịch | 20       | 15.000  | 300.000    |
| 21/05/2025 | SPL2    | MH003 | Đường đen         | Kg   | 20       | 5.000   | 100.000    |
| 21/05/2025 | SPL3    | MH003 | Đường đen         | Kg   | 20       | 5.000   | 100.000    |
| 21/05/2025 | SPL4    | MH006 | Muối hạt 500g     | Bịch | 20       | 2.000   | 40.000     |
| 03/03/2025 | SPL5    | MH009 | Gạo lứt           | Kg   | 7        | 20.000  | 140.000    |
| 09/03/2025 | SPL6    | MH010 | Gạo nếp           | Kg   | 12       | 35.000  | 420.000    |
| 15/03/2025 | SPL7    | MH011 | Muối bột canh     | Bịch | 5        | 6.000   | 30.000     |

### 3. CÁCH LỌC DỮ LIỆU

#### ❖ Lọc theo từ gợi ý

Với phương pháp lọc này, dữ liệu sẽ hiển thị tất cả các kết quả có chứa điều kiện đưa ra.

Chọn vào **nút lọc** → Gõ từ gợi ý để lọc dữ liệu cần

→ Lưu ý: với số có dấu thập phân hoặc dấu phần nghìn, **cần gõ cả dấu vào bộ lọc**. Ví dụ 14.500 thì có thể gõ **4.500** hoặc **.500**



QUÉT MÃ QR  
ĐỂ TRUY CẬP WEBSITE  
[www.tinhocsaoviet.com](http://www.tinhocsaoviet.com)



### BẢNG KÊ BÁN HÀNG

| Ngày bán   | Loại SP | Mã SP | Tên SP | ĐVT  | Số lượng | Giá bán | Thành tiền |
|------------|---------|-------|--------|------|----------|---------|------------|
| 01/01/2025 | SPL1    |       |        |      | 65       | 25.000  | 1.625.000  |
| 01/01/2025 | SPL1    |       |        | Kg   | 65       | 4.500   | 292.500    |
| 01/01/2025 | SPL1    |       |        | Kg   | 65       | 25.000  | 1.625.000  |
| 26/01/2025 | SPL2    |       |        | Kg   | 40       | 5.000   | 200.000    |
| 26/01/2025 | SPL2    |       |        | Kg   | 40       | 5.000   | 200.000    |
| 02/02/2025 | SPL1    |       |        | Kg   | 10       | 25.000  | 250.000    |
| 15/02/2025 | SPL1    |       |        | Kg   | 35       | 4.500   | 157.500    |
| 15/02/2025 | SPL1    |       |        | Chai | 35       | 10.000  | 350.000    |
| 15/02/2025 | SPL1    |       |        | Chai | 35       | 10.000  | 350.000    |
| 21/02/2025 | SPL2    |       |        | Kg   | 40       | 5.000   | 200.000    |
| 21/02/2025 | SPL2    |       |        | Kg   | 40       | 5.000   | 200.000    |
| 21/05/2025 | SPL2    |       |        | Bịch | 20       | 15.000  | 300.000    |
| 21/05/2025 | SPL2    |       |        | Kg   | 20       | 5.000   | 100.000    |
| 21/05/2025 | SPL2    |       |        | Kg   | 20       | 5.000   | 100.000    |
| 21/05/2025 | SPL3    |       |        |      |          |         |            |
| 21/05/2025 | SPL4    |       |        | Bịch | 20       | 2.000   | 40.000     |

Sort A to Z

Sort Z to A

Sort by Color

Sheet View

Clear Filter From "Tên SP"

Filter by Color

Text Filters

gạo

☒ (Select All Search Results)

☐ Add current selection to filter

☒ Gạo lúc

☒ Gạo nếp

☒ Gạo thơm lài

Bấm chọn vào đây

Gõ từ gợi ý lọc

## ❖ Lọc chính xác

Với phương pháp lọc này, dữ liệu hiển thị kết quả đúng như điều kiện đưa ra.

**B1:** chọn vào **nút lọc**

**B2:** gõ từ gợi ý để rút ngắn bớt danh sách

**B3:** chọn vào Select All để bỏ hết

**B4:** tích chọn đúng kiểu kiện lọc

Ví dụ: có danh sách rất **nhiều loại sản phẩm**, nếu chỉ muốn lọc sản phẩm là Gạo lúc thì **nên lọc ra từ Gạo trước**, lúc này danh sách sẽ ngắn lại và chỉ chứa Gạo nên chúng ta chọn sẽ dễ hơn.

| Mã SP | Tên SP | DVT  | Số |
|-------|--------|------|----|
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Chai |    |
|       |        | Chai |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Bịch |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Bịch |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Kg   |    |
|       |        | Bịch |    |

Sort A to Z

Sort Z to A

Sort by Color

Sheet View

Clear Filter From "Tên SP"

Filter by Color

Text Filters

gao

Select All Search Results

Add current selection to filter

Gạo lúc

Gạo nếp

Gạo thơm lại

# CHƯƠNG VI: SẮP XẾP DỮ LIỆU TRONG EXCEL

## I. Bài tập tiếp cận

## II. Nội dung nghiên cứu

- 1) Mục đích nghiên cứu
- 2) Các kiểu sắp xếp dữ liệu

# I. BÀI TẬP TIẾP CẬN

Tải bài tập tương ứng trên hệ thống và thực hiện theo yêu cầu trong bài tập

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1

### MỤC ĐÍCH BÀI HỌC

#### Sắp xếp dữ liệu giúp chúng ta

- ◆ Nhóm các đối tượng giống nhau hoặc tương tự nhau
- ◆ Quan sát và đánh giá nhanh sự biến động tăng hoặc giảm của đối tượng



## I. Bài tập tiếp cận

## II. Nội dung nghiên cứu

- 1) Mục đích nghiên cứu
- 2) Quy tắc thực hiện phép tính
- 3) Sao chép công thức

# I. BÀI TẬP TIẾP CẬN

Tải bài tập tương ứng trên hệ thống và thực hiện theo yêu cầu trong bài tập

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1

### MỤC ĐÍCH BÀI HỌC

Sức mạnh của Excel đến từ tính toán, nó giúp chúng ta

- ◆ Tính toán đơn giản, linh hoạt
- ◆ Xử lý công việc trở nên nhanh chóng và chính xác

## 2. QUY TẮC TÍNH TOÁN TRONG EXCEL

**B1:** đặt dấu =

**B2:** nhập phép tính

**B3:** Enter

### Các phép tính cơ bản

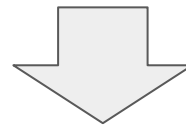
Phép cộng: +

Phép trừ: -

Phép nhân: \*

Phép chia: /

**=D8\*2 + E8 + F8 → ENTER**



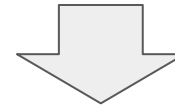
| STT | Họ Và Tên          | Điểm TB | Điểm Khu vực | Điểm ưu tiên | Tổng điểm |
|-----|--------------------|---------|--------------|--------------|-----------|
| 1   | Nguyễn Huyền Ngoan | 4       | 2            | 1            |           |
| 2   | Trần Thanh Thảo    | 2       | 1            |              |           |

### 3. SAO CHÉP CÔNG THỨC TRONG EXCEL

**B1:** chọn ô có công thức

**B2:** đưa chuột vào cuối góc phải ô, xuất hiện dấu cộng màu đen → giữ chuột trái và kéo

|    | A | B   | C                   | D       | E            | F            | G         | H |
|----|---|-----|---------------------|---------|--------------|--------------|-----------|---|
| 6  |   |     |                     |         |              |              |           |   |
| 7  |   | STT | Họ Và Tên           | Điểm TB | Điểm Khu vực | Điểm ưu tiên | Tổng điểm |   |
| 8  |   | 1   | Nguyễn Huyền Ngoan  | 4       | 2            | 1            | 11        |   |
| 9  |   | 2   | Trần Thanh Thảo     | 2       | 1            |              |           |   |
| 10 |   | 3   | Trần Thị Thanh Thủy | 6       | 1            |              |           |   |



|    | A | B   | C                   | D       | E            | F            | G         | H |
|----|---|-----|---------------------|---------|--------------|--------------|-----------|---|
| 6  |   |     |                     |         |              |              |           |   |
| 7  |   | STT | Họ Và Tên           | Điểm TB | Điểm Khu vực | Điểm ưu tiên | Tổng điểm |   |
| 8  |   | 1   | Nguyễn Huyền Ngoan  | 4       | 2            | 1            | 11        |   |
| 9  |   | 2   | Trần Thanh Thảo     | 2       | 1            | 0,5          | 5,5       |   |
| 10 |   | 3   | Trần Thị Thanh Thủy | 6       | 1            | 0,5          | 13,5      |   |
| 11 |   | 4   | Dương Ngọc Tâm      | 9       | 2            | 1            | 21        |   |
| 12 |   | 5   | Chế Trung Nguyễn    | 4       | 2            |              |           |   |

## I. Bài tập tiếp cận

## II. Nội dung nghiên cứu

- 1) Mục đích nghiên cứu
- 2) Lưu ý trước khi sử dụng hàm
- 3) Phương pháp gọi và chọn hàm trong Excel
- 4) Cú pháp và cấu trúc của hàm
- 5) Phân loại hàm

## II. BÀI TẬP TIẾP CẬN

Tải bài tập tương ứng trên hệ thống và thực hiện theo yêu cầu trong bài tập

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

1

### MỤC ĐÍCH BÀI HỌC

Hàm là chủ đề khó nhất khi học Excel, vì nó như một cỗ máy sản xuất, người sử dụng không được đào tạo bài bản thì có thể không sử dụng được hoặc sử dụng được nhưng cho ra kết quả sai.

Các câu hỏi mà học viên thường đặt ra khi học hàm trong Excel:

1. Học xong không nhớ được
2. Học rồi nhưng khi vận dụng lại được
3. Sử dụng được nhưng đôi khi bị lỗi không biết tại sao lỗi
4. Gặp một vấn đề mới không biết nên áp dụng hàm nào...

## 2. Lưu ý trước khi sử dụng Hàm trong Excel

- **Nắm rõ yêu cầu thực tế của công việc**

Trước khi sử dụng bất kỳ công cụ nào, thì người dùng **phải biết công việc đang muốn mình làm gì, tức là phải đọc kỹ để nắm rõ yêu cầu**

- **Nắm rõ các bước thực hiện công việc đó**

Để biết mình sẽ sử dụng công cụ nào để giải quyết, bạn cần đưa ra một ví dụ nhỏ cho vấn đề đang cần giải quyết, ví dụ dữ liệu có rất nhiều dòng thì bạn **chỉ cần thực hiện tính toán thủ công trên 3-5 dòng**.

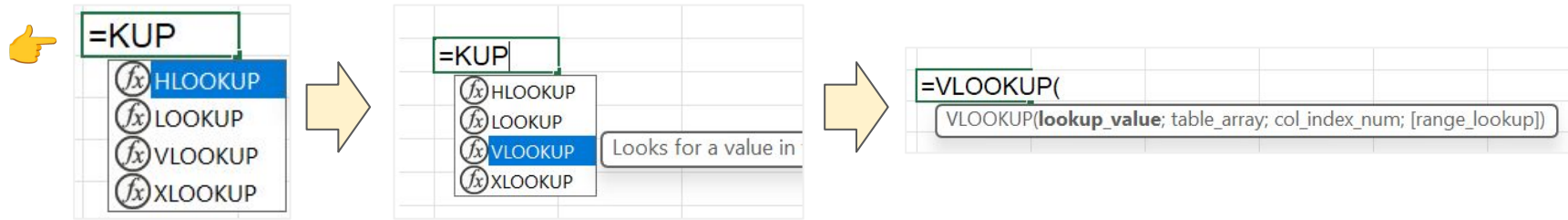
- **Vận dụng AI hoặc tìm kiếm trên Google để gợi ý công cụ sẽ sử dụng**

Sau khi đã nắm rõ yêu cầu và biết cách tính toán thủ công, giờ đây hãy nhờ AI hoặc tra cứu Google để biết sử dụng công cụ gì là nhanh và đơn giản, tuyệt đối chưa nghĩ đến việc dùng hàm

### 3. Phương pháp gọi và chọn Hàm trong Excel

Khi sử dụng hàm không nên tự ghi hết tên hàm ra, mà chúng ta chỉ cần gõ tên gợi ý →  
→ dùng mũi tên lên xuống để chọn hàm → nhấn **phím TAB** hoặc **nhấp đúp chuột**

Ví dụ để gọi hàm VLOOKUP, chúng ta chỉ cần thực hiện như sau:

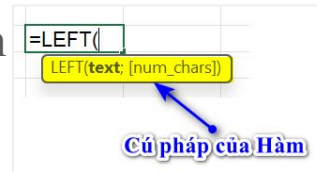


👉 Hoặc chúng ta gõ '=VL' → Nhấn **TAB** là chọn luôn

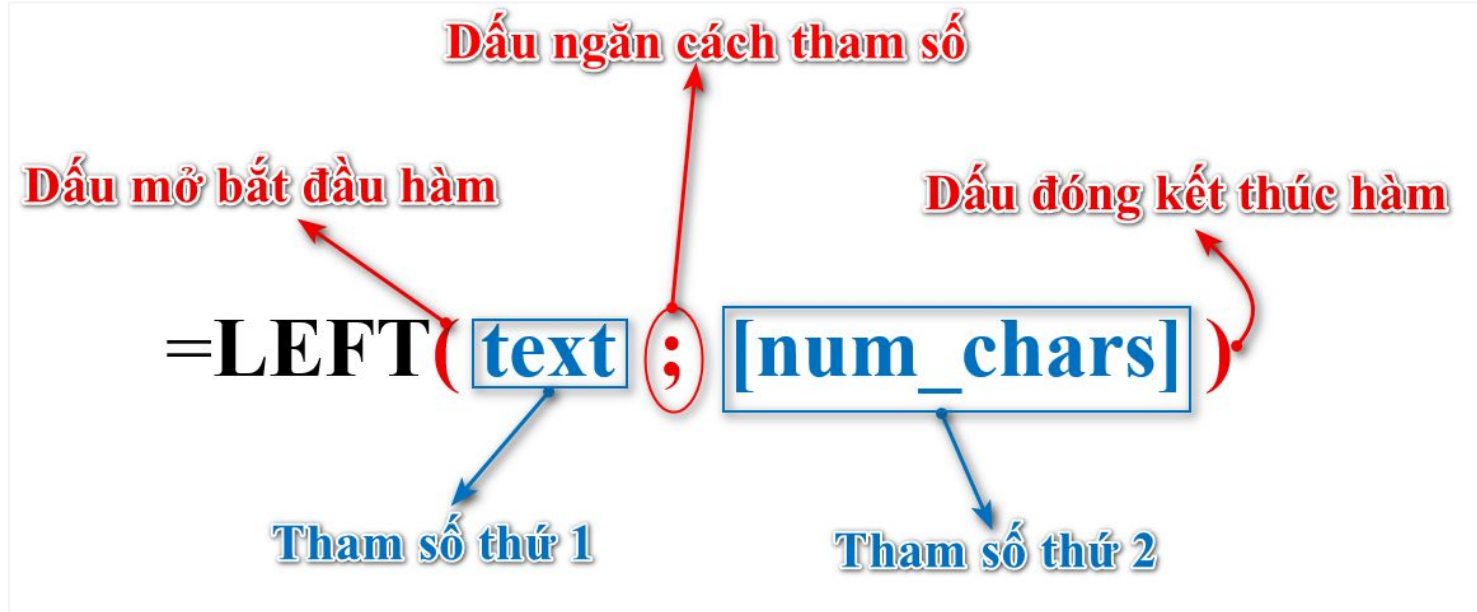
The diagram shows the alternative method of entering the VLOOKUP function. It shows the formula bar with '=VL' entered, and a dropdown menu with 'VLOOKUP' selected.

#### 4. Cú pháp và cấu trúc của hàm trong Excel

- Cú pháp hàm: sẽ hiển thị ngay dưới tên hàm



- Cấu trúc hàm (xem tiếp trang sau)



**Tên hàm:** tên hàm sẽ cho chúng ta biết công dụng của nó, tuy nhiên người dùng cần nắm rõ ý nghĩa của hàm theo đúng mô tả của nhà phát triển, khi sử dụng Excel thì tham khảo theo liên kết sau của Microsoft: [Click vào đây để biết tác dụng của hàm](#)

### **Tham số của hàm:**

- Là giá trị truyền vào để hàm tính toán.
- Có thể có 1 hoặc 2 hoặc nhiều tham số (hoặc không có tham số).
- Các tham số được ngăn cách bởi dấu **phẩy** (,) hoặc dấu **chấm phẩy** (;) tùy hệ thống máy tính. **HỌC VIỆN RẤT HAY MẮC LỖI NÀY**

### **Dấu mở và đóng hàm:**

- Bắt đầu hàm phải mở ngoặc, kết thúc phải đóng ngoặc **(KHÔNG ĐƯỢC QUÊN)**
- Khi không đặt dấu đóng ngoặc để kết thúc, hàm vẫn có thể tính toán được, tuy nhiên điều này sẽ hết sức nguy hiểm, có thể dẫn tới lỗi rất khó tìm hoặc cho ra kết quả sai.

## I. Bài tập tiếp cận

## II. Nội dung nghiên cứu

- 1) Mục đích nghiên cứu
- 2) Hàm tính tổng
- 3) Hàm đếm
- 4) Hàm tính trung bình
- 5) Hàm tính giá trị lớn nhất, nhỏ nhất

# I. BÀI TẬP TIẾP CẬN

Tải bài tập tương ứng trên hệ thống và thực hiện theo yêu cầu trong bài tập

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

### 1. SUM - HÀM TÍNH TỔNG TRONG EXCEL

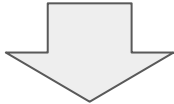
#### 1. Nhiệm vụ của hàm

Hàm SUM dùng để tính tổng

#### 2. Cú pháp của hàm

=SUM(chọn các ô cần tính)

|    | C        | D         | E       | F           |
|----|----------|-----------|---------|-------------|
|    | Tiền Bún | Tiền Thịt | Tiền Cá | Tổng tiền   |
| 24 | 32.000   | 194.000   | 24.000  | =SUM(C9:E9) |
| 24 | 12.000   | 113.000   | 20.000  |             |



| mua    | Tiền Bún | Tiền Thịt | Tiền Cá | Tổng tiền |
|--------|----------|-----------|---------|-----------|
| 1/2024 | 32.000   | 194.000   | 24.000  | 250.000   |
| 2/2024 | 12.000   | 113.000   | 20.000  |           |
| 3/2024 | 47.000   | 109.000   | 23.000  |           |

## 2. COUNT... - HÀM ĐẾM TRONG EXCEL

### 1. Nhiệm vụ của hàm

COUNT: đếm các ô chứa số ở dạng số

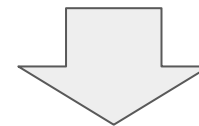
COUNTA: đếm các ô có chứa ký tự

COUNTBLANK: đếm các ô rỗng

### 2. Cú pháp của hàm

=COUNT...(chọn các ô cần đếm)

| E            | F               | G            | H           | I           | J           | K           |
|--------------|-----------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ngày đủ công | Đi làm nửa ngày | Không đi làm | Thứ 3<br>01 | Thứ 4<br>02 | Thứ 5<br>03 | Thứ 6<br>04 |
|              | =COUNT(H13:K13) |              | 0,5         | x           | 0,5         | x           |
|              |                 |              |             |             | x           | x           |



| E            | F               | G            | H           | I           | J           | K           |
|--------------|-----------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Ngày đủ công | Đi làm nửa ngày | Không đi làm | Thứ 3<br>01 | Thứ 4<br>02 | Thứ 5<br>03 | Thứ 6<br>04 |
|              | 2               |              | 0,5         | x           | 0,5         | x           |
|              |                 |              |             |             | x           | x           |

### 3. AVERAGE - HÀM TÍNH GIÁ TRỊ TRUNG BÌNH TRONG EXCEL

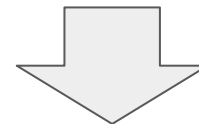
#### 1. Nhiệm vụ của hàm

Hàm AVERAGE dùng để tính trung bình cộng của các giá trị

#### 2. Cú pháp của hàm

=AVERAGE(chọn các ô cần tính)

|    | A | B | C                | D               | E               | F               | G                                |
|----|---|---|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------------------|
| 7  |   |   | BẢNG KÊ BÁN HÀNG |                 |                 |                 |                                  |
| 8  |   |   |                  |                 |                 |                 |                                  |
| 9  |   |   | Tên hàng         | SL bán Tháng 01 | SL bán Tháng 02 | SL bán Tháng 03 | SL TB theo SP                    |
| 10 |   |   | Gạo thơm         | 2               | 6               | 10              | =AVERAGE(C10:E10)                |
| 11 |   |   | Gạo nếp          | 3               | 9               | 12              | AVERAGE(number1; [number2]; ...) |



|    | A | B | C                | D               | E               | F             |
|----|---|---|------------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 7  |   |   | BẢNG KÊ BÁN HÀNG |                 |                 |               |
| 8  |   |   |                  |                 |                 |               |
| 9  |   |   | Tên hàng         | SL bán Tháng 01 | SL bán Tháng 02 | SL TB theo SP |
| 10 |   |   | Gạo thơm         | 2               | 6               | 10            |
| 11 |   |   | Gạo nếp          | 3               | 9               | 12            |

## 4. MIN, MAX HÀM TÍNH GIÁ TRỊ NHỎ NHẤT, LỚN NHẤT TRONG EXCEL

### 1. Nhiệm vụ của hàm

MIN: tìm giá trị nhỏ nhất trong dãy số

MAX: tìm giá trị lớn nhất trong dãy số

### 2. Cú pháp của hàm

=MIN(chọn các ô cần tính)

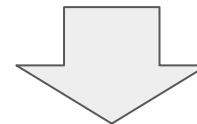
=MAX(chọn các ô cần tính)



The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

|    | A | B        | C                     | D                     | E                     | F                       |
|----|---|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 9  |   |          |                       |                       |                       |                         |
| 10 |   | Tên hàng | Số lượng bán Tháng 01 | Số lượng bán Tháng 02 | Số lượng bán Tháng 03 | SL bán nhỏ nhất theo SP |
| 11 |   | Gạo thơm | 2                     | 6                     | 15                    | =MIN(C11:E11)           |
| 12 |   | Gạo nếp  | 3                     | 9                     | 1                     | ?                       |

A red box highlights the range C11:E11 in the row for 'Gạo thơm'. A blue arrow points to the formula bar showing '=MIN(C11:E11)'.



The screenshot shows the same Excel spreadsheet, but the result of the MIN function is now displayed in cell F11:

|    | A | B        | C                     | D                     | E                     | F                       |
|----|---|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| 9  |   |          |                       |                       |                       |                         |
| 10 |   | Tên hàng | Số lượng bán Tháng 01 | Số lượng bán Tháng 02 | Số lượng bán Tháng 03 | SL bán nhỏ nhất theo SP |
| 11 |   | Gạo thơm | 2                     | 6                     | 15                    | 2                       |

A red box highlights the range C11:E11. A blue arrow points to the value '2' in cell F11, which is the minimum value from the range C11:E11.

## I. Bài tập tiếp cận

## II. Nội dung nghiên cứu

- 1) Mục đích nghiên cứu
- 2) Hàm LEN
- 3) Hàm TRIM
- 4) Hàm LEFT
- 5) Hàm RIGHT
- 6) Hàm MID

# I. BÀI TẬP TIẾP CẬN

Tải bài tập tương ứng trên hệ thống và thực hiện theo yêu cầu trong bài tập

## II. NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

### 1. LEN - HÀM ĐẾM CÁC KÝ TỰ TRONG CHUỖI

#### 1. Nhiệm vụ của hàm

Hàm LEN dùng để đếm các ký tự trong chuỗi.

#### 2. Cú pháp của hàm

=LEN(chọn ô chứa chuỗi ký tự muốn đếm)

→ Lưu ý: dấu chấm (.) hay khoảng trắng ( ) cũng được gọi là ký tự

|    | A | B            | C | D                        |
|----|---|--------------|---|--------------------------|
| 10 |   | Mã hàng hóa  |   | Đếm số ký tự theo cột A1 |
| 11 |   | A1           |   | A2                       |
| 12 |   | SENKO-03-40W |   | =LEN(B12)                |
| 13 |   | ASIA-04-40W  |   |                          |



|    | A | B            | C | D                        |
|----|---|--------------|---|--------------------------|
| 10 |   | Mã hàng hóa  |   | Đếm số ký tự theo cột A1 |
| 11 |   | A1           |   | A2                       |
| 12 |   | SENKO-03-40W |   |                          |
| 13 |   | ASIA-04-40W  |   |                          |
| 14 |   | ASIA-05-85W  |   |                          |
| 15 |   |              |   |                          |

## 2. TRIM - HÀM LOẠI BỎ KHOẢNG TRẮNG VÔ NGHĨA TRONG CHUỖI

### 1. Nhiệm vụ của hàm

Hàm TRIM dùng xóa tất cả khoảng trắng khỏi chuỗi văn bản ngoại trừ các khoảng trắng đơn giữa các từ.

### 2. Cú pháp của hàm

=TRIM(chọn ô chứa chuỗi ký tự cần loại bỏ khoảng trắng)

|    | A | B            | C | D                                |
|----|---|--------------|---|----------------------------------|
| 10 |   | Mã hàng hóa  |   | Bỏ khoảng trắng thừa theo cột A1 |
| 11 |   | A1           |   | A3                               |
| 12 |   | SENKO-03-40W |   | =TRIM(B12)                       |
| 13 |   | ASIA-04-40W  |   |                                  |
| 14 |   | ASIA-05-85W  |   |                                  |
| 15 |   |              |   |                                  |



|    | A | B            | C | D                                |
|----|---|--------------|---|----------------------------------|
| 10 |   | Mã hàng hóa  |   | Bỏ khoảng trắng thừa theo cột A1 |
| 11 |   | A1           |   | A3                               |
| 12 |   | SENKO-03-40W |   | SENKO-03-40W                     |
| 13 |   | ASIA-04-40W  |   |                                  |

### 3. LEFT - HÀM CẮT RA CÁC KÝ TỰ BÊN TRÁI CHUỖI

#### 1. Nhiệm vụ của hàm

Hàm LEFT dùng để cắt các ký tự bên trái chuỗi.

#### 2. Cú pháp của hàm

=LEFT(chọn ô chứa chuỗi ký tự cần cắt; Điền số ký tự cần cắt)

→ Lưu ý: dấu chấm (.) hay khoảng trắng ( ) cũng được gọi là ký tự

|    | B                                                                                   | C                 | D                        | E |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|---|
| 10 | Biển số xe máy                                                                      | Lấy mã tỉnh thành | Lấy ra số thứ tự đăng ký |   |
| 11 | 18B1-234.56                                                                         | =LEFT(B11,2)      |                          |   |
| 12 | 43A1-456.78                                                                         |                   |                          |   |
| 13 |                                                                                     |                   |                          |   |
| 14 | Cấu trúc biển số xe máy: ví dụ 18B1-234.56, thì cấu trúc như sau:                   |                   |                          |   |
| 15 | 18: tỉnh Nam Định; B1: xe mô tô hai bánh đăng ký cá nhân; 234.56: số đăng ký thứ tự |                   |                          |   |



|    | B                                                                                   | C                 | D                        | E |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|---|
| 10 | Biển số xe máy                                                                      | Lấy mã tỉnh thành | Lấy ra số thứ tự đăng ký |   |
| 11 | 18B1-234.56                                                                         | 18                |                          |   |
| 12 | 43A1-456.78                                                                         |                   |                          |   |
| 13 |                                                                                     |                   |                          |   |
| 14 | Cấu trúc biển số xe máy: ví dụ 18B1-234.56, thì cấu trúc như sau:                   |                   |                          |   |
| 15 | 18: tỉnh Nam Định; B1: xe mô tô hai bánh đăng ký cá nhân; 234.56: số đăng ký thứ tự |                   |                          |   |
| 16 |                                                                                     |                   |                          |   |

## 4. RIGHT - HÀM CẮT RA CÁC KÝ TỰ BÊN PHẢI CHUỖI

### 1. Nhiệm vụ của hàm

Hàm RIGHT dùng để cắt các ký tự bên phải chuỗi.

### 2. Cú pháp của hàm

=RIGHT(chọn ô chứa chuỗi ký tự cần cắt; Điền số ký tự cần cắt)

→ Lưu ý: dấu chấm (.) hay khoảng trắng ( ) cũng được gọi là ký tự

|    | A | B                                                                                   | C                 | D                        | E |
|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|---|
| 10 |   | Biển số xe máy                                                                      | Lấy mã tỉnh thành | Lấy ra số thứ tự đăng ký |   |
| 11 |   | 18B1-234.56                                                                         | 18                | =RIGHT(B11,6)            |   |
| 12 |   | 43A1-456.78                                                                         |                   | RIGHT(text, [num_chars]) |   |
| 13 |   |                                                                                     |                   |                          |   |
| 14 |   | Cấu trúc biển số xe máy: ví dụ 18B1-234.56, thì cấu trúc như sau:                   |                   |                          |   |
| 15 |   | 18: tỉnh Nam Định; B1: xe mô tô hai bánh đăng ký cá nhân; 234.56: số đăng ký thứ tự |                   |                          |   |
| 16 |   |                                                                                     |                   |                          |   |



|    | A | B                                                                                   | C                 | D                        | E |
|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|---|
| 10 |   | Biển số xe máy                                                                      | Lấy mã tỉnh thành | Lấy ra số thứ tự đăng ký |   |
| 11 |   | 18B1-234.56                                                                         | 18                | 234.56                   |   |
| 12 |   | 43A1-456.78                                                                         |                   |                          |   |
| 13 |   |                                                                                     |                   |                          |   |
| 14 |   | Cấu trúc biển số xe máy: ví dụ 18B1-234.56, thì cấu trúc như sau:                   |                   |                          |   |
| 15 |   | 18: tỉnh Nam Định; B1: xe mô tô hai bánh đăng ký cá nhân; 234.56: số đăng ký thứ tự |                   |                          |   |
| 16 |   |                                                                                     |                   |                          |   |

## 5. MID - HÀM CẮT RA CÁC KÝ TỰ BẤT KỲ TRONG CHUỖI

### 1. Nhiệm vụ của hàm

Hàm MID dùng để cắt các ký tự bất kỳ trong chuỗi.

### 2. Cú pháp của hàm

=MID(chọn ô chứa chuỗi ký tự cần cắt; Điền vị trí bắt đầu muốn cắt; Điền số ký tự muốn cắt)

→ Lưu ý: dấu chấm (.) hay khoảng trắng ( ) cũng được gọi là ký tự

|    | A | B                                  | C | D                             |
|----|---|------------------------------------|---|-------------------------------|
| 10 |   | Biển số xe máy<br>(viết tắt: BSXM) |   | Lấy ra số Seri<br>theo cột A3 |
| 11 |   | A1                                 |   | A7                            |
| 12 |   | 18B1-234.56                        |   | =MID(B12,3,2)                 |
| 13 |   | 43A1-456.78                        |   |                               |
| 14 |   | 35A1-678.90                        |   |                               |
| 15 |   |                                    |   |                               |



|    | A | B                                  | C | D                             | E |
|----|---|------------------------------------|---|-------------------------------|---|
| 10 |   | Biển số xe máy<br>(viết tắt: BSXM) |   | Lấy ra số Seri<br>theo cột A3 |   |
| 11 |   | A1                                 |   | A7                            |   |
| 12 |   | 18B1-234.56                        |   | B1                            |   |
| 13 |   | 43A1-456.78                        |   |                               |   |
| 14 |   | 35A1-678.90                        |   |                               |   |
| 15 |   |                                    |   |                               |   |
| 16 |   |                                    |   |                               |   |