

# MOS EXCEL 2016

## Objective 1. Creating and Manage Worksheet and Workbook (Tạo và quản lý trang tính, bảng tính)

### Section 1.1. Create Worksheets and Workbooks (Tạo trang tính và bảng tính)

- Create a workbook: New blank workbook, New from template
- Import data from a delimited text file: Get data from text
- Add a worksheet to an existing workbook: insert sheet
- Copy and move a worksheet: reorder worksheets, Move Or Copy worksheets

#	Task	Yêu cầu
1.	<p>Start <b>Excel</b> and then do the following:</p> <p>a. Create a new workbook based on the built-in <b>Blank workbook</b> template. Save the document in the practice file folder (<b>My Document/KhanhExcel</b>) as <b>MyBlank.xlsx</b>.</p> <p>b. Locate the online template for a <b>mortgage payment calculator</b>. Create a workbook based on this template. Save the workbook in the practice file folder as <b>MyCalc.xlsx</b>.</p>	<p>Mở <b>Excel</b> và thực hiện:</p> <p>a. Tạo bảng tính mới dựa trên bảng tính trống. Lưu lại với tên <b>MyBlank.xlsx</b> trong thư mục bài tập.</p> <p>b. Tìm tài liệu mẫu <b>mortgage payment calculator</b>. Tạo bảng tính dựa trên tài liệu mẫu này. Lưu bảng tính trong thư mục thực hành với tên <b>MyCalc.xlsx</b>.</p>
2.	<p>Open the <b>Excel_1-1</b> workbook</p> <p>a. Move the <b>Source Data</b> worksheet so it is the last worksheet in the workbook.</p> <p>b. Add a copy of the <b>Source Data</b> worksheet to the open <b>MyBlank</b> workbook as the first worksheet in the workbook.</p>	<p>Mở bảng tính <b>Excel_1-1</b> và thực hiện:</p> <p>a. Di chuyển trang tính <b>Source Data</b> sao cho trang tính này là trang tính cuối cùng trong bảng tính.</p> <p>b. Tạo bản sao của trang tính <b>Source Data</b> và chuyển bản sao đó trở thành trang tính đầu tiên trong bảng tính <b>MyBlank</b>.</p>

#	Task	Yêu cầu
3.	Beginning at cell <b>A279</b> on worksheet <b>Source Data</b> in the <b>Excel_1-1</b> , import the list from the tab delimited source file <b>Data.txt</b>	Tại ô <b>A279</b> cho trang tính <b>Source Data</b> của file <b>Excel_1-1</b> , nạp (import) dữ liệu từ danh sách được phân tách bởi dấu tab trong file <b>Data.txt</b>

## Section 1.2. Navigate in Worksheets and Workbooks (Di chuyển trong trang tính và bảng tính)

- Search for data within a workbook
- Navigate to a named cell, range, or workbook element
- Insert and remove hyperlinks

#	Task	Yêu cầu
4.	Open the <b>Excel_1-2</b> workbook and do the following: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Search the workbook for all instances of the word <b>garden</b>. Confirm that the search returns results from both worksheets.</li> <li>b. Search the workbook for text that is formatted with a <b>White</b> font color. Change the font color to <b>Orange</b> to show that you found it.</li> </ol>	Mở bảng tính <b>Excel_1-2</b> và thực hiện: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Tìm kiếm trong bảng tính tất cả các thể hiện của từ <b>garden</b>. Kiểm tra xem kết quả tìm kiếm trả về giá trị trong cả hai trang tính.</li> <li>b. Tìm kiếm trong bảng tính các chữ được định dạng màu chữ <b>White</b>. Thay đổi màu chữ cho nội dung tìm được thành màu <b>Orange</b>.</li> </ol>
5.	Display the <b>Product List</b> worksheet and do the following: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Move to the first cell that contains a comment.</li> <li>b. Move to the cell range named <b>berry_bushes</b>.</li> <li>c. Move to cell <b>F13</b>.</li> <li>d. Create a <b>hyperlink</b> from cell <b>F13</b> to the <b>berry_bushes</b> cell range.</li> <li>e. Move to the cell at the intersection of the last active row and column in the worksheet.</li> </ol>	Hiển thị trang tính <b>Product List</b> và thực hiện: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Di chuyển đến ô có chứa bình luận (comment).</li> <li>b. Di chuyển đến vùng có tên là <b>berry_bushes</b>.</li> <li>c. Di chuyển đến ô <b>F13</b>.</li> <li>d. Tạo siêu liên kết <b>hyperlink</b> cho ô <b>F13</b> liên kết đến tên vùng <b>berry_bushes</b>.</li> <li>e. Di chuyển đến vùng giao giữa cột và dòng có dữ liệu cuối cùng trong trang tính.</li> </ol>

<p>6. Display the <b>Employees</b> worksheet and do the following:</p> <p>a. In cell <b>C12</b>, enter a hyperlink to the website located at <b>www.adventure-works.com</b>.</p> <p>b. Edit the hyperlink so that the cell displays <b>Please visit our website</b> instead of the URL.</p>	<p>Hiển thị trang tính <b>Employees</b> và thực hiện:</p> <p>a. Trong ô <b>C12</b>, nhập siêu liên kết đến trang web tại địa chỉ <b>www.adventure-works.com</b>.</p> <p>b. Chỉnh sửa liên kết sao cho ô đó sẽ xuất hiện thành <b>Please visit our website</b> thay cho địa chỉ trang web.</p>
---	---

### Section 1.3. Format Worksheets and Workbooks (Định dạng trang tính và bảng tính)

- Change worksheet tab color
- Rename a worksheet
- Change worksheet order
- Modify page setup
- Insert and delete columns or rows
- Change workbook themes
- Adjust row height and column width
- Insert headers and footers

#	Task	Yêu cầu
7.	<p>Open the <b>Excel_1-3</b> workbook and do the following:</p> <p>a. Change each of the worksheet tabs to a different color from the theme color palette.</p> <p>b. Apply the <b>Retrospect</b> theme to the workbook. Verify that the worksheet tab colors change.</p> <p>c. Change the worksheet names from <b>JanFeb, MarApr, MayJun, JulAug, SepOct</b> and <b>NovDec</b> to <b>Period1, Period2, Period3, Period4, Period5</b> and <b>Period6</b>.</p> <p>d. Move to the cell at the intersection of the last active row and column in the worksheet.</p>	<p>Mở bảng tính <b>Excel_1-3</b> và thực hiện các yêu cầu:</p> <p>a. Thay đổi mỗi tab tên của trang tính với một màu khác nhau dựa trên bảng màu Themes Color.</p> <p>b. Áp dụng theme <b>Retrospect</b> cho bảng tính. Việc thay đổi Themes sẽ thay đổi màu của tab chứa tên trang tính.</p> <p>c. Thay đổi tên trang tính từ <b>JanFeb, MarApr, MayJun, JulAug, SepOct</b> và <b>NovDec</b> thành <b>Period1, Period2, Period3, Period4, Period5</b> và <b>Period6</b>.</p> <p>d. Di chuyển đến ô giao cuối cùng của dòng và cột có dữ liệu trong trang tính</p>

8.	<p>Display the <b>Period1</b> worksheet and do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Delete column A (Day) and row 2 (Hour).</li> <li>Configure the worksheet to print at a Landscape orientation. Display the <b>print preview</b> of the worksheet to verify the settings.</li> <li>Create a header that will print on all the pages of the worksheet. In the left header section, enter the Current Date property; in the center section, enter the File Name property; and in the right section, enter the Page Number property.</li> <li>Change the center section of the header to display the name of the worksheet instead of the workbook.</li> </ol>	<p>Hiển thị trang tính <b>Period1</b> và thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Xóa cột <b>A</b> (Day) và dòng <b>2</b> (Hour).</li> <li>Cấu hình trang tính có hướng trang in là <b>Landscape</b>. Hiển thị <b>print preview</b> để kiểm tra thiết lập.</li> <li>Tạo tiêu đề đầu trang (Header) sao cho sẽ in tất cả trang của trang tính. Góc tiêu đề đầu bên trái nhập thuộc tính <b>Current Date</b>; phần giữa nhập thuộc tính <b>File Name</b>; và phần bên phải nhập số trang <b>Page Number</b>.</li> <li>Thay đổi phần ở giữa của tiêu đề đầu thành tên của trang tính thay cho tên của bảng tính.</li> </ol>
9.	<p>Display the <b>Period2</b> worksheet and do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Resize columns D:O to fit their content.</li> <li>Check the width of column D, and then set column C to the same width.</li> </ol>	<p>Hiển thị trang tính <b>Period2</b> và thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Thay đổi kích thước cột <b>D:O</b> sao cho tự động vừa với nội dung của các cột đó.</li> <li>Kiểm tra độ rộng cột <b>D</b>, sau đó thiết lập độ rộng cột <b>C</b> có cùng kích thước.</li> </ol>

### Section 1.4. Customize Options and Views for Worksheets and Workbooks (tùy chọn và chế độ hiển thị)

- Hide or unhide worksheets
- Hide or unhide columns and rows
- Customize the Quick Access toolbar
- Change workbook views
- Change window views
- Modify document properties
- Change magnification by using zoom tools
- Display formulas

Open the **Excel\_1-4** workbook (Mở bảng tính **Excel\_1-4**)

#	Task	Yêu cầu
10.	<p>Display the <b>Inventory List</b> worksheet, and do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Hide column A (the <b>Inventory ID</b>) and row 3 (the <b>data sources</b>).</li> <li>Add the <b>Calculator</b> button to the <b>Quick Access Toolbar</b>. Make it the leftmost button, and insert a separator between it and the other buttons.</li> <li>Create a Quick Access Toolbar for only the <b>current workbook</b>. Add the <b>Insert Combo Chart</b>, <b>Insert Picture</b>, and <b>Insert Table</b> buttons (on the Insert tab). Then display the Quick Access Toolbar below the ribbon.</li> <li>Hide the <b>By Product-Customer Filtered</b> worksheet.</li> </ol>	<p>Hiển thị trang tính <b>Inventory List</b> và thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ẩn cột A <b>Inventory ID</b> và dòng 3 <b>data sources</b></li> <li>Thêm nút <b>Calculator</b> cho <b>Quick Access Toolbar</b>. Di chuyển nút này thành nút nằm bên trái nhất và chèn một đường kẻ phân tách (separator) nút này với các nút khác.</li> <li>Tạo thanh truy cập nhanh chỉ cho tài liệu hiện tại. Thêm nút <b>Insert Combo Chart</b>, <b>Insert Picture</b>, và <b>Insert Table</b> (thuộc tab Insert). Sau đó hiển thị Quick Access Toolbar bên dưới thanh ribbon.</li> <li>Ẩn trang tính <b>By Product-Customer Filtered</b>.</li> </ol>
11.	<p>Display the <b>My Monthly Budget</b> worksheet:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Freeze rows 1 through 9 so that when you scroll the rest of the worksheet, those rows are always visible.</li> <li>Split the worksheet so that you can display rows 1 through 9 in the top window and scroll the budget data in the bottom window.</li> <li>Attach the keywords (tags) <b>spending</b> and <b>saving</b> to the workbook.</li> <li>Display the <b>My Monthly Budget</b> worksheet in <b>Page Layout</b> view.</li> <li>Select the <b>Projected Monthly Income</b> section of the worksheet, and zoom in to display only the selected cells.</li> <li>Display the fomular of worksheet</li> </ol>	<p>Hiển thị trang tính <b>My Monthly Budget</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Đóng băng (<b>Freeze</b>) các dòng từ dòng 1 đến 9 sao cho khi cuộn xuống các dòng này vẫn hiển thị bên trên.</li> <li>Chia (<b>Split</b>) trang tính sao cho có thể nhìn thấy từ dòng 1 đến 9 trên của sổ trên và phần bên dưới là dữ liệu ngân sách (budget).</li> <li>Thêm từ khóa (keywords) <b>spending</b> và <b>saving</b> cho bảng tính.</li> <li>Hiển thị trang tính <b>My Monthly Budget</b> ở chế độ <b>Page Layout</b>.</li> <li>Chọn phần <b>Projected Monthly Income</b> của trang tính và phóng to phần được lựa chọn.</li> <li>Hiển thị công thức trong trang tính</li> </ol>

## Section 1.5. Configure Worksheet and Workbook for Distribution (Thiết lập trang tính và bảng tính để phân phối)

- Set a print area
- Save workbooks in alternative file formats
- Print all or part of a workbook
- Set print scaling
- Display repeating row and column titles on multipage worksheets
- Inspect a workbook for hidden properties or personal information
- Inspect a workbook for accessibility issues
- Inspect a workbook for compatibility issues

#	Task	Yêu cầu
12.	<p>Open the <b>Excel_1-5b</b> macro-enabled workbook</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Enable macros.</li> <li>b. Save a copy of the workbook with the file name <b>MOS-Compatible</b> in a file format that can be viewed and worked on by a colleague who is using Excel 2003. Notice the features that aren't compatible with the new file format.</li> <li>c. Save a copy of the <i>MOS-Compatible</i> workbook with the file name <b>MOS-Template</b> in a file format that <b>supports macros</b> and can be used as the basis for other <b>similar workbooks in the future</b>.</li> </ol>	<p>Mở bảng tính <b>Excel_1-5b</b> có macro và thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Cho phép macro (Enable macro).</li> <li>b. Lưu một bản sao của bảng tính với tên <b>MOS-Compatible</b> với định dạng có thể xem được khi sử dụng Excel 2003. Chú ý những tính năng không tương thích với định dạng mới.</li> <li>c. Lưu một bản sao của bảng tính <b>MOS-Compatible</b> với tên <b>MOS-Template</b> với định dạng hỗ trợ macro và được sử dụng là mẫu cho các trang tính tương tự.</li> </ol>
13.	<p>Open the <b>Excel_1-5a</b> workbook</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. On the <b>Sales by Category</b> worksheet, set the print area so that only cells <b>A1:C42</b> print</li> <li>b. Configure the page setup options to print the worksheet <b>gridlines</b></li> </ol>	<p>Mở bảng tính <b>Excel_1-5a</b> và thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Trên trang tính <b>Sales by Category</b>, thiết lập chỉ in vùng <b>A1:C42</b></li> <li>b. Thiết lập tùy chọn in sao cho in đường lưới <b>gridlines</b> của trang tính.</li> </ol>

	c. Display the print preview of the worksheet to check your settings	c. Hiển thị chế độ xem in để kiểm tra thiết lập.
14.	Check hidden properties or personal information and remove these properties.	Kiểm tra các thuộc tính ẩn hoặc các thông tin cá nhân của bảng tính, sau đó xóa các thông tin này.

## Objective 2. Manage Data Cells and Ranges (Quản lý ô và vùng)

### Section 2.1. Insert Date in Cells and Ranges (Chèn dữ liệu vào ô và vùng)

- Replace data
- Cut, copy, or paste data
- Paste data by using special paste options
- Fill cells by using Auto Fill
- Insert and delete cells

Open the **Excel\_2-1** workbook (Mở bảng tính **Excel\_2-1**)

#	Task	Yêu cầu
15.	<p>Complete the following tasks by using the data in cells <b>B4:G9</b> of the <b>Ad Buy Constraints</b> worksheet:</p> <p>a. Paste only the values and formatting into the range beginning at <b>B18</b>.</p> <p>b. Paste only the formulas into the range beginning at <b>B25</b>.</p> <p>c. Paste only the formatting (but not the content) into the range beginning at <b>B32</b>.</p> <p>d. Delete rows to move the headings to <b>row 1</b>.</p> <p>e. Delete columns to move the <b>Magazine</b> column to <b>column A</b>.</p>	<p>Hoàn thành các yêu cầu sau bằng cách sử dụng vùng dữ liệu <b>B4:G9</b> trong trang tính <b>Ad Buy Constraints</b>:</p> <p>a. Chỉ dán phần giá trị và định dạng vào vùng bắt đầu tại <b>B18</b>.</p> <p>b. Chỉ dán phần công thức vào vùng bắt đầu tại <b>B25</b>.</p> <p>c. Chỉ dán phần định dạng (không lấy nội dung) vào vùng bắt đầu tại <b>B32</b>.</p> <p>d. Xóa các dòng để nội dung tiêu đề trở thành dòng 1.</p> <p>e. Xóa các cột để di chuyển cột <b>Magazine</b> thành <b>column A</b>.</p>

	<p>f. Cut the data from the <b>Mag3</b> row (B4:F4) and insert it into the <b>Mag2</b> row (B3:F3).</p> <p>g. Move the <b>Cost Per Ad</b> data to the left of the <b>Total Cost</b> cells.</p> <p>h. Insert two blank cells in positions <b>B8:B9</b>, shifting any existing data down.</p> <p>i. Transpose the names in the <b>Magazine</b> column (cells <b>A1:A6</b>) to the first row of a new worksheet.</p>	<p>f. Cắt dữ liệu từ dòng <b>Mag3</b> (B4:F4) và chèn vào dòng <b>Mag2</b> (B3:F3).</p> <p>g. Di chuyển dữ liệu <b>Cost Per Ad</b> sang bên trái của các ô <b>Total Cost</b>.</p> <p>h. Chèn 2 ô trống vào vị trí <b>B8:B9</b>, đẩy dữ liệu xuống dưới.</p> <p>i. Chuyển tên trong cột <b>Magazine</b> (<b>A1:A6</b>) thành dòng đầu tiên trong trang tính mới.</p>
16.	<p>On the <b>Price List</b> worksheet, do the following:</p> <p>a. Using the fill handle, fill cells <b>A2:A21</b> with <b>Item 1, Item 2, Item 3</b>, and so on through <b>Item 20</b>.</p> <p>b. Fill cells <b>B2:B21</b> with 10, 20, 30, and so on through 200.</p> <p>c. Fill cells <b>C2:C21</b> with \$3.00, \$2.95, \$2.90, and so on through \$2.05.</p> <p>d. Copy the background and font formatting from cell <b>A1</b> to cells <b>A2:A21</b>. Then delete the content of cell A1 (but not the cell).</p>	<p>Trong trang tính <b>Price List</b>, thực hiện:</p> <p>a. Sử dụng fill handle, điền dữ liệu cho <b>A2:A21</b> với <b>Item 1, Item 2, Item 3</b>, đến <b>Item 20</b>.</p> <p>b. Điền dữ liệu <b>B2:B21</b> với giá trị <b>10, 20, 30</b>, đến <b>200</b>.</p> <p>c. Điền dữ liệu <b>C2:C21</b> với giá trị <b>\$3.00, \$2.95, \$2.90</b>, đến <b>\$2.05</b>.</p> <p>d. Sao chép màu nền và font chữ từ ô <b>A1</b> cho các ô <b>A2:A21</b>. Sau đó xóa nội dung trong ô A1 (nhưng không được xóa ô).</p>

## Section 2.2. Format Cells and Ranges (Định dạng ô và vùng)

- Merge cells
- Modify cell alignment and indentation
- Format cells by using Format Painter
- Wrap text within cells
- Apply number formats
- Apply cell formats
- Apply cell styles

Open the **Excel\_2-2** workbook (Mở bảng tính **Excel\_2-2**)



#	Task	Yêu cầu
17.	Display the <b>Employees</b> worksheet, merge cells <b>A13:C14</b> so that the hyperlink is centered in a double height cell across the three columns.	Hiển thị trang tính <b>Employees</b> , trộn các ô <b>A13:C14</b> sao cho siêu liên kết được căn giữa ô và gộp của 2 dòng 3 cột.
18.	On the <b>Expense Statement</b> worksheet, do the following: a. Select the <b>entire worksheet</b> and turn on <b>text wrapping</b> . b. Turn off text wrapping in only <b>rows 4, 5, and 9</b> . c. <b>Right-align</b> the entries in <b>column A</b> . d. <b>Bottom-align</b> the headings in <b>row 9</b> . e. Apply the <b>Angle Counterclockwise</b> orientation to the headings in <b>row 9</b> . f. Format cell <b>K10</b> to display its contents as currency with a <b>US dollar</b> symbol and no decimal places. Then apply the same formatting to cells <b>K11: K23</b> . g. Apply the <b>20% - Accent2</b> cell style to cells A9:K9.	Trong trang tính <b>Expense Statement</b> , thực hiện yêu cầu: a. Chọn toàn bộ trang tính và bật chức năng ngắt chữ <b>text wrapping</b> . b. Tắt ngắt chữ trong dòng <b>4, 5, và 9</b> . c. <b>Căn phải</b> toàn bộ trong cột <b>A</b> . d. Căn tiêu đề trong dòng <b>9</b> vào vị trí dưới đáy ô ( <b>Bottom</b> ). e. Áp dụng hướng chữ kiểu <b>Angle Counterclockwise</b> cho tiêu đề <b>dòng 9</b> . f. Định dạng ô <b>K10</b> hiển thị định dạng kiểu tiền tệ với biểu tượng <b>US dollar</b> và không có phần lẻ thập phân. Sau đó áp dụng định dạng đó cho các ô <b>K11: K23</b> . g. Áp dụng phong cách (style) <b>20% - Accent 2</b> cho các ô <b>A9:K9</b> .

### Section 2.3. Summarize and Organize Data (Tổng hợp và quản lý dữ liệu)

- Insert sparklines
- Outline data
- Insert subtotals
- Apply conditional formatting

Open the **Excel\_2-3** workbook (Mở bảng tính **Excel\_2-3**)

#	Task	Yêu cầu
19.	<p>On the <b>Order Details</b> worksheet, use <b>conditional formatting</b> to do the following to all the values in the <b>Extended Price</b> column:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Apply the <b>3 Arrows (Colored)</b> icon set. (Keep the default settings.)</li> <li>Add blue data bars to the column. (Keep the default settings.)</li> <li>Fill all cells in the column that contain values of greater than \$100 with <b>light red fill</b>.</li> </ol>	<p>Trong trang tính <b>Order Details</b>, sử dụng định dạng có điều kiện <b>conditional formatting</b> cho các giá trị trong cột <b>Extended Price</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Áp dụng <b>icon set 3 Arrows (Colored)</b>. (Giữ nguyên các thiết lập mặc định)</li> <li>Thêm <b>Blue data bars</b> cho cột (Giữ nguyên các thiết lập mặc định)</li> <li>Định dạng các ô lớn hơn <b>\$100</b> có màu <b>light red fill</b></li> </ol>
20.	<p>On the <b>JanFeb</b> worksheet, do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Insert a row below the times. In that row, summarize the data for each hour by using a <b>Column Sparkline</b>.</li> <li>Apply the <b>Colorful #4</b> Sparkline style.</li> <li>Accentuate the <b>First Point</b> and <b>Last Point</b> data markers.</li> </ol>	<p>Trên trang tính <b>JanFeb</b>, thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Chèn một dòng dưới phần thời gian. Trong dòng này, tổng hợp dữ liệu cho mỗi giờ sử dụng <b>Column Sparkline</b>.</li> <li>Áp dụng style <b>Colorful #4</b>.</li> <li>Nhấn mạnh các điểm dữ liệu của <b>First Point</b> và <b>Last Point</b>.</li> </ol>
21.	<p>On the <b>MarApr</b> worksheet, do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>In column <b>P</b>, summarize the data for each day of <b>March</b> by using a <b>Line Sparkline</b>.</li> <li>Apply the Sparkline Style <b>Accent 6, Darker 25%</b> style.</li> <li>Display all the data markers without placing emphasis on any specific type of data marker.</li> </ol>	<p>Trên trang tính <b>MarApr</b>, thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Trong cột <b>P</b>, chèn sparkline tương ứng với mỗi ngày của tháng <b>March</b> sử dụng kiểu <b>Line Sparkline</b>.</li> <li>Áp dụng style <b>Accent 6, Darker 25%</b>.</li> <li>Hiển thị toàn bộ điểm dữ liệu (data markers) mà không nhấn mạnh vào một điểm đặc biệt nào.</li> </ol>
22.	<p>On the <b>Sales By Region</b> worksheet</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Create subtotals of sales amounts by period</li> <li>Remove subtotal, sort by <b>Region</b> then find the <b>average</b> sales by region.</li> </ol>	<p>Trên trang tính <b>Sales By Region</b>, thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Tạo subtotals của tổng doanh thu (sales) theo <b>period</b>.</li> <li>Loại bỏ subtotal sau đó sắp xếp theo <b>Region</b> và tính trung bình doanh thu theo <b>region</b>.</li> </ol>

## Objective 3. Create Tables (Tạo Bảng)

### Section 3.1. Create and Manage Tables (Tạo bảng và quản lý bảng)

- Create an Excel table from a cell range
- Convert a table to a cell range
- Add or remove table rows and columns

#	Task	Yêu cầu
23.	<p>Open the <b>Excel_3-1</b> workbook, on the <b>Sales</b> worksheet, do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Convert the data range <b>A2:M23</b> to a table that includes a header row and uses the default table style.</li> <li>b. Assign the name <b>Toys2016</b> to the table.</li> <li>c. Move the <i>July</i> column so that it is between the <i>June</i> and <i>August</i> columns.</li> <li>d. Move the <i>Linda</i>, <i>Max</i>, and <i>Nancy</i> rows at one time so that they are between the <i>Kay</i> and <i>Olivia</i> rows.</li> <li>e. Add a row to the table for a <b>salesperson</b> named <b>Raina</b>, between the <i>Quentin</i> and <i>Steve</i> rows.</li> <li>f. Add a row to the end of the table for a salesperson named <b>William</b>.</li> <li>g. Add a column named <b>Dec</b> to the right end of the table.</li> <li>h. Delete column <b>M</b> from the table.</li> </ol>	<p>Mở bảng tính <b>Excel_3-1</b>, trên trang tính <b>Sales</b>, thực hiện các yêu cầu:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Chuyển vùng dữ liệu <b>A2:M23</b> thành bảng đã bao gồm dòng tiêu đề (header row) với style bảng mặc định.</li> <li>b. Đặt tên cho bảng là <b>Toys2016</b>.</li> <li>c. Di chuyển cột <b>July</b> sao cho cột này ở giữa cột <b>June</b> và <b>August</b>.</li> <li>d. Di chuyển dòng <b>Linda</b>, <b>Max</b>, và <b>Nancy</b> cùng lúc sao cho các dòng này ở giữa dòng <b>Kay</b> và <b>Olivia</b>.</li> <li>e. Thêm một dòng vào bảng với người bán (<b>Salesperson</b>) tên là <b>Raina</b>, nằm giữa các dòng <b>Quentin</b> và <b>Steve</b>.</li> <li>f. Thêm một dòng cuối bảng với người bán có tên <b>William</b>.</li> <li>g. Thêm cột <b>Dec</b> vào bên phải phía cuối bảng.</li> <li>h. Xóa cột <b>M</b> khỏi bảng.</li> </ol>

### Section 3.2. Manage Table Styles and Options (Quản lý định dạng bảng và tùy chọn trong bảng)

- Apply styles to tables
- Configure table style options
- Insert total rows

Open the **Excel\_3-2** workbook, and do the following:

#	Task	Yêu cầu
24.	<p>On the <b>Sales</b> worksheet, do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Change the table style to <b>Table Style Medium 19</b>.</li> <li>Configure the table style options to format alternating rows with different fill colors.</li> <li>Configure the table style options to emphasize the first and last columns of the table.</li> <li>Add a total row to the table.</li> <li>Change the row name from <b>Total</b> to <b>Average</b>.</li> <li>Modify the cells in the row to calculate the average sales for each month and for the year.</li> </ol>	<p>Trên trang tính <b>Sales</b>, thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Thay đổi style bảng thành to <b>Table Style Medium 19</b>.</li> <li>Thiết lập tùy chọn style bảng sao cho mỗi dòng có màu nền khác nhau.</li> <li>Thiết lập tùy chọn style bảng để nhấn mạnh cột đầu tiên và cột cuối cùng của bảng.</li> <li>Thêm dòng <b>total row</b> cho bảng.</li> <li>Thay đổi tên dòng từ <b>Total</b> thành <b>Average</b>.</li> <li>Chỉnh sửa các ô trong dòng để tính trung bình doanh thu cho mỗi tháng và năm.</li> </ol>
25.	<p>On the <b>Bonuses</b> worksheet, remove the formatting from the table.</p>	<p>Trên trang tính <b>Bonuses</b>, xóa định dạng khỏi bảng.</p>

### Section 3.3. Filter and Sort a Table (Lọc và sắp xếp trong bảng)

- Filter records
- Sort data by multiple columns
- Change sort order
- Remove duplicate records

Open the **Excel\_3-3** workbook, and do the following:

#	Task	Yêu cầu
26.	<p>Display the <b>Bonuses</b> worksheet, apply a filter to display only the bonuses that were less than \$2,500.00.</p>	<p>Hiển thị trang tính <b>Bonuses</b>, lọc các giá trị <b>bonus</b> nhỏ hơn \$2,500.00.</p>
27.	<p>Display the <b>Products</b> worksheet, and do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sort the data in ascending order by <b>category</b> and, within each <b>category</b>, by <b>unit price</b>.</li> </ol>	<p>Hiển thị trang tính <b>Products</b> và thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Sắp xếp tăng dần theo <b>category</b> và trong mỗi <b>category</b> sắp xếp theo <b>unit price</b>.</li> </ol>

<p>b. Sort the data in descending order by category and, within each category, alphabetically by <b>product name</b>.</p> <p>c. Remove duplicates so that there is only one entry for each supplier.</p>	<p>b. Sắp xếp giảm dần theo <b>category</b> và trong mỗi <b>category</b> sắp xếp <b>product name</b> theo thứ tự từ điển.</p> <p>c. Loại bỏ các giá trị trùng nhau trên mỗi <b>supplier</b>.</p>
--	--

## Objective 4. Perform Operations with Formulas and Functions (Thực hiện các phép toán với Công thức và Hàm)

### Section 4.1. Summarize Data by using Functions (Sử dụng hàm để tổng hợp dữ liệu)

- Insert references
- Perform calculations by using the **SUM** function
- Perform calculations by using **MIN** and **MAX** functions
- Perform calculations by using the **COUNT** function
- Perform calculations by using the **AVERAGE** function

#	Task	Yêu cầu
28.	Open the <b>Excel_4-1a</b> workbook. On the <b>Multiplication Table</b> worksheet, create a formula in cells <b>B2:T20</b> to complete the multiplication table of the numbers 1 through 20.	Mở bảng tính <b>Excel_4-1a</b> . Trên trang tính <b>Multiplication Table</b> , tạo công thức cho các ô <b>B2:T20</b> để hoàn thiện bảng nhân của các số từ 1 đến 20.
29.	Open the <b>Excel_4-1b</b> workbook. On the <b>Summary</b> worksheet, display the total sales for each <b>period</b> in cells <b>B2:B5</b> by referencing the corresponding worksheets.	Mở bảng tính <b>Excel_4-1b</b> . Trên trang tính <b>Summary</b> , hiển thị tổng doanh thu (sales) cho mỗi <b>period</b> vào các ô <b>B2:B5</b> bằng cách tham chiếu đến vùng trong trang tính tương ứng
30.	Open the <b>Excel_4-1c</b> workbook, display the <b>Seasonal</b> worksheet, and do the following:	Mở bảng tính <b>Excel_4-1c</b> , hiển thị trang tính Seasonal, và thực hiện:

	<p>a. In cell <b>B18</b>, create a formula that returns the number of non-empty cells in the <b>Period</b> range.</p> <p>b. In cell <b>C18</b>, create a formula that returns the <b>average</b> value in the <b>Sales</b> range.</p> <p>c. In cell <b>D5</b>, create a formula that returns the <b>lowest Sales</b> value for the <b>Fall</b> period.</p>	<p>a. Trong ô <b>B18</b>, tạo công thức trả về số các ô không trống trong vùng <b>Period</b>.</p> <p>b. Trong ô <b>C18</b>, tạo công thức trả về giá trị trung bình cho vùng <b>Sales</b>.</p> <p>c. Trong ô <b>D5</b>, tạo công thức trả về giá trị nhỏ nhất của doanh thu (<b>Sales</b>) cho mùa thu (<b>Fall</b>).</p>
31.	<p>Open the <b>Excel_4-1c</b> workbook, on the <b>Sales By Category</b> worksheet:</p> <p>a. In cells <b>C95</b>, <b>C101</b>, and <b>C104</b>, calculate the sales total for each category by using a <b>relative</b> cell range reference.</p> <p>b. In cell <b>C86</b>, calculate the <b>Cacti</b> sales total, using an <b>absolute</b> cell range reference.</p>	<p>Mở bảng tính <b>Excel_4-1c</b>, trên trang tính <b>Sales By Category</b>, thực hiện:</p> <p>a. Tại các ô <b>C95</b>, <b>C101</b> và <b>C104</b>, tính tổng doanh thu (<b>sales</b>) cho mỗi loại hàng (<b>category</b>) sử dụng địa chỉ tương đối.</p> <p>b. Tại ô <b>C86</b>, tính tổng doanh thu <b>Cacti</b> sử dụng địa chỉ tuyệt đối.</p>

## Section 4.2. Perform Conditional Operations by using Functions (Thực hiện tính toán với các hàm có điều kiện)

- Perform logical operations by using the **IF** function
- Perform logical operations by using the **SUMIF** function
- Perform logical operations by using the **AVERAGEIF** function
- Perform statistical operations by using the **COUNTIF** function

#	Task	Yêu cầu
32.	<p>Open the <b>Excel_4-2</b> workbook. On the <b>Expense Statement</b> worksheet, do the following:</p> <p>a. Select cell <b>C25</b> and review the formula, which uses the <b>AND</b> function to determine whether the <b>Entertainment</b> total (H20) is <b>less than \$200.00</b> and the <b>Misc.</b> total (I20) is <b>less than \$100.00</b>.</p>	<p>Mở bảng tính <b>Excel_4-2</b>. Trên trang tính <b>Expense Statement</b>: thực hiện các yêu cầu:</p> <p>a. Chọn ô <b>C25</b> và kiểm tra công thức, với hàm <b>AND</b> xác định giá trị tổng <b>Entertainment</b> (H20) nhỏ hơn \$200.00 và tổng <b>Misc.</b> (I20) nhỏ hơn \$100.00.</p>

<p>b. Select cell <b>C26</b> and review the formula, which uses the <b>OR</b> function to determine whether the <b>Entertainment</b> total (H20) is less than \$200.00 <i>or</i> the <b>Misc.</b> total (I20) is more than \$100.00.</p> <p>c. In cell <b>C27</b>, use the IF function to display the text “<b>Expenses are okay</b>” if <b>C25</b> evaluates to <b>TRUE</b> and “<b>Expenses are too high</b>” if <b>C25</b> evaluates to <b>FALSE</b>.</p> <p>d. In cell <b>C28</b>, use the IF function to display the text “<b>Expenses are okay</b>” if <b>C26</b> evaluates to <b>NOT TRUE</b> and “<b>Expenses are too high</b>” if <b>C26</b> evaluates to <b>NOT FALSE</b>.</p> <p>e. To check your work, increase the <b>Entertainment</b> expenses by entering <b>100</b> in cell <b>H13</b>.</p> <p>f. In cell <b>G28</b>, use the <b>COUNTIF</b> function to return the number of cells in the range <b>D10:I19</b> that contain values <b>greater than zero</b>.</p>	<p>b. Chọn ô <b>C26</b> và kiểm tra công thức, với hàm <b>OR</b> xác định giá trị tổng <b>Entertainment (H20)</b> nhỏ hơn <b>\$200.00</b> hoặc tổng <b>Misc. (I20)</b> nhỏ hơn <b>\$100.00</b>.</p> <p>c. Trong ô <b>C27</b>, sử dụng hàm <b>IF</b> hiển thị “<b>Expenses are okay</b>” nếu ô <b>C25</b> có giá trị <b>TRUE</b> và là “<b>Expenses are too high</b>” nếu <b>C25</b> có giá trị <b>FALSE</b>.</p> <p>d. Trong ô <b>C28</b>, sử dụng hàm <b>IF</b> hiển thị “<b>Expenses are okay</b>” nếu ô <b>C26</b> có giá trị <b>NOT TRUE</b> và là “<b>Expenses are too high</b>” nếu <b>C26</b> có giá trị <b>NOT FALSE</b>.</p> <p>e. Để kiểm tra công thức trên, sửa giá trị trong <b>Entertainment</b> thành <b>100</b> trong ô <b>H13</b>.</p> <p>f. Trong ô <b>G28</b>, sử dụng hàm <b>COUNTIF</b> trả về số các ô trong vùng <b>D10:I19</b> có chứa giá trị <b>lớn hơn 0</b>.</p>
<p>33. Open the <b>Excel_4-1c</b> workbook, in the <b>Seasonal</b> worksheet:</p> <p>a. In cell <b>C18</b>, create a formula that returns the <b>total Sales</b> value for the <b>SE</b> region.</p> <p>b. In cell <b>C19</b>, create a formula that returns the <b>Average Sales</b> value for the <b>NW</b> region.</p> <p>c. In cell <b>C20</b>, create a formula that returns the number of <b>Sales</b> value that contain values exceed \$ 500,000.00</p>	<p>Mở bảng tính <b>Excel_4-1c</b>, trong trang tính <b>Seasonal</b> thực hiện:</p> <p>a. Tại ô <b>C18</b>, tạo công thức trả về tổng doanh thu của vùng <b>SE</b>.</p> <p>b. Tại ô <b>C19</b>, tạo công thức trả về doanh thu trung bình của vùng <b>NW</b>.</p> <p>c. Tại ô <b>C20</b>, tạo công thức trả về số doanh thu có lớn hơn <b>\$ 500,000.00</b></p>

### Section 4.3. Format and Modify Text by using Functions (Sử dụng hàm xử lý ký tự)

- Format text by using **RIGHT**, **LEFT**, and **MID** functions
- Format text by using **UPPER**, **LOWER**, and **PROPER** functions
- Format text by using the **CONCATENATE (CONCAT)** function

#	Task	Yêu cầu
34.	<p>Open the <b>Excel_4-3</b> workbook, display the <b>Book List</b> worksheet, and do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>In the <b>File By</b> column, create a function that inserts the first letter of the author's last name.</li> <li>In the <b>Locator</b> column, create a function that insert the author's area code (the first three digits of the phone number).</li> <li>In the <b>Biography</b> column, use the <b>CONCAT()</b> function to insert text in the form <b>Joan Lambert is the author of Microsoft Word 2016 Step by Step, which was published by Microsoft Press in 2016.</b> (Including the period).</li> </ol>	<p>Mở bảng tính <b>Excel_4-3</b>, hiển thị trang tính <b>Book List</b>, và thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Trong cột <b>File By</b>, tạo hàm để lấy ký tự đầu tiên trong tên cuối của tác giả (<b>last name</b>)</li> <li>Trên cột <b>Locator</b>, tạo hàm lấy mã vùng của tác giả (mã vùng là 3 ký tự đầu tiên trong số điện thoại)</li> <li>Trong cột <b>Biography</b>, sử dụng hàm <b>CONCAT()</b> để nối dữ liệu thành chuỗi có dạng <b>Joan Lambert is the author of Microsoft Word 2016 Step by Step, which was published by Microsoft Press in 2016.</b> (bao gồm cả dấu chấm).</li> </ol>

## Objective 5. Create Charts and Objects (Tạo biểu đồ và đối tượng)

### Section 5.1. Create Charts (Tạo biểu đồ)

- Create a new chart
- Add additional data series
- Switch between rows and columns in source data
- Analyze data by using Quick Analysis

Open the **Excel\_5-1** workbook (Mở bảng tính **Excel\_5-1** và thực hiện)

#	Task	Yêu cầu
35.	Plot the data on the <b>Seattle</b> worksheet as a <b>2-D Pie chart</b> on that worksheet.	Vẽ đồ thị <b>2-D Pie</b> với dữ liệu trong trang tính <b>Seattle</b> .



36.	Plot the data on the <b>Sales</b> worksheet as a simple <b>two-dimensional column chart</b> .	Vẽ đồ thị trang tính <b>Sales</b> kiểu biểu đồ 2 cột hai chiều
37.	On the <b>Fall Sales</b> worksheet, do the following: a. <b>Switch the rows and columns</b> of the chart. b. Change the <b>October</b> sales amount for the <b>Flowers</b> category to <b>888.25</b> and ensure that the chart reflects the change. c. <b>Expand</b> the data range plotted by the chart to include <b>November</b> , so that you can compare sales for the two months.	Trên trang tính <b>Fall Sales</b> , thực hiện: a. Chuyển dòng và cột trong biểu đồ (Switch rows/columns). b. Thay đổi tổng doanh thu (sale) của tháng <b>October</b> cho mục <b>Flowers</b> thành <b>888.25</b> kiểm tra biểu đồ cập nhật theo dữ liệu mới c. Mở rộng vùng dữ liệu của biểu đồ sao cho biểu đồ bao gồm cả tháng <b>November</b> , để có thể so sánh doanh thu hai tháng.

## Section 5.2. Format Charts (Định dạng biểu đồ)

- Resize charts
- Add and modify chart elements
- Apply chart layouts and styles
- Move charts to a chart sheet

Open the **Excel\_5-2** workbook (Mở bảng tính **Excel\_5-2**):

#	Task	Yêu cầu
38.	Display the <b>Sales</b> worksheet: a. Change the pie chart to a <b>3-D Clustered Column</b> chart. b. Apply <b>Layout 1, Style 7</b> to the chart. c. Apply the <b>Subtle Effect – Olive Green, Accent 3</b> shape style. d. Increase the size of the chart until it occupies cells <b>A1:L23</b> . e. Move the chart to a new chart sheet named <b>Sales Chart</b> .	Hiển thị trang tính <b>Sales</b> , và thực hiện: a. Đổi kiểu biểu đồ <b>Pie</b> thành <b>3-D Clustered Column</b> . b. Áp dụng <b>Layout 1, Style 7</b> cho biểu đồ. c. Áp dụng Shape style <b>Subtle Effect – Olive Green, Accent 3</b> . d. Tăng kích thước biểu đồ đến khi vừa vào vùng <b>A1:L23</b> . e. Di chuyển biểu đồ sang trang tính mới với tên <b>Sales Chart</b> .

<p>39. On the <b>Seattle</b> worksheet, do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Add the title <b>Air Quality Index Report</b> to the chart.</li> <li>Add <b>data labels</b> that show the <b>percentage</b> of the whole that is represented by each data marker.</li> </ol>	<p>Trên trang tính <b>Seattle</b>, thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Thêm tiêu đề (Title) cho biểu đồ <b>Air Quality Index Report</b>.</li> <li>Thêm nhãn dữ liệu (<b>data label</b>) hiển thị phần trăm so với tổng của mỗi mảnh dữ liệu</li> </ol>
---	--

### Section 5.3. Insert and Format Objects (Chèn và định dạng đối tượng)

- Insert text boxes and shapes
- Insert images
- Modify object properties
- Add alternative text to objects for accessibility

#	Task	Yêu cầu
40.	<p>Open the <b>Excel_5-3a</b> workbook, display the <b>Summary</b> sheet, and do the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Insert the <b>Excel_5-3b</b> logo in the upper-left corner of the sheet.</li> <li>Insert a text box on the sheet. Configure the text box to be <b>three inches</b> wide and <b>three inches</b> high, and align it below the heading <b>“Our Prediction.”</b></li> <li>Insert the content of the <b>Excel_5-3c</b> text file into the text box. Format the text in 20-point orange Candara font, and center it in the text box.</li> <li>Add <b>alternative text (alt text)</b> to the logo, using the title Company logo and the description <b>Cartoon image of a person wearing an airplane costume</b>.</li> </ol>	<p>Mở bảng tính <b>Excel_5-3a</b>. Hiển thị trang tính <b>Summary</b>, và thực hiện:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Chèn logo <b>Excel_5-3b</b> vào góc trên bên trái của trang tính.</li> <li>Chèn hộp chữ vào trang tính. Thiết lập hộp chữ rộng <b>3”</b> và cao <b>3”</b>, và hộp chữ ở dưới tiêu đề <b>“Our Prediction.”</b></li> <li>Chèn nội dung từ tệp văn bản <b>Excel_5-3c</b> vào hộp chữ (mở file text copy, paste). Định dạng chữ trong hộp kích thước <b>20pt</b>, màu <b>orange</b>, font <b>Candara</b>, và căn chữ giữa hộp.</li> <li>Thêm alt text cho logo, với tiêu đề <b>Company logo</b> và mô tả <b>Cartoon image of a person wearing an airplane costume</b>.</li> </ol>