

1	STT	Họ và tên học sinh	Ngày, tháng, năm sinh	Giới tính	Đánh giá thường xuyên (T, H, C)				Điểm đánh giá định kì		Mức đạt được	Năng lực (T, Đ, C)			Phẩm chất (T, Đ, C)			Ghi chú
									Giữa HK1	Cuối HK 1 (hoặc Cuối năm)		Tự phục vụ, tự quản	Hợp tác	Tự học, GQĐ	Chăm học, chăm làm	Tự tin, trách nhiệm	Trung thực kỉ luật	
3	1	Đỗ Ngọc Anh	2/4/2012	Nữ	T	T	T	H	10	9	T	T	T	T	T	T	T	
4	2	Phạm Quỳnh Anh	3/4/2012	Nữ	H	H	H	H	8	8	H	T	T	Đ	Đ	T	T	
5	3	Nguyễn Thanh Bình	5/5/2012	Nữ	H	T	T	T	9	10	T	T	T	T	T	T	T	

3. Xử lý dữ liệu kết quả quá trình của học sinh

Trên thực tế, việc xử lý dữ liệu của giáo viên thường gặp nhiều khó khăn do sự khác biệt về cách thu thập dữ liệu của các giáo viên hoặc các hệ thống. Sau đây là một số kỹ năng cơ bản để xử lý dữ liệu kết quả quá trình của học sinh:

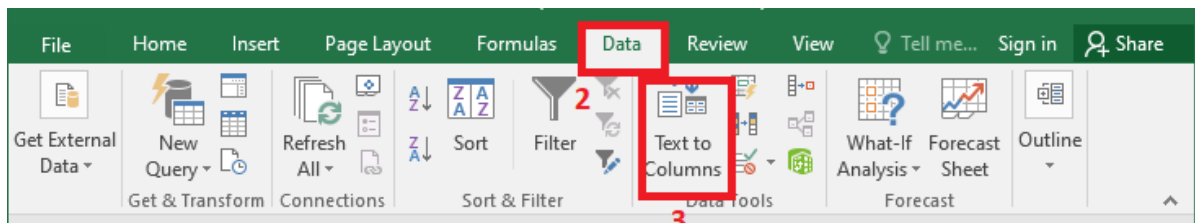
3.1. Tách riêng dữ liệu theo đơn vị (lớp, trường)

Trong một số trường hợp, dữ liệu trong các ô bao gồm nhiều thành phần nhưng lại được sắp xếp theo thứ tự nhất định, chúng ta có thể tách các dữ liệu trong ô ra thành các thành phần riêng biệt. Ví dụ: tách riêng đơn vị lớp và trường ở bảng sau bên:

STT	Lớp, Trường	Cột trường
1	1A, Trường TH C	
2	1A, Trường TH B	
3	1B, Trường TH A	
4	1B, Trường TH B	
5	1C, Trường TH C	

Trong bảng trên, bạn muốn tách riêng đơn vị lớp ra một ô khác để thuận tiện theo dõi: Excel hỗ trợ tính năng tách dữ liệu và các bạn thực hiện theo các bước như sau:

1 Đầu tiên các bạn cần chọn (bôi đen) cột muốn tách dữ liệu, chọn tab **Data** trên thanh Ribbon -> Text to Columns



2 Xuất hiện giao diện hộp thoại **Convert Text to Columns Wizard**. Ở đây bạn sẽ cần thực hiện 3 bước để có được cột nội dung muốn tách. Trước hết tại **Original data type** sẽ có 2 tùy chọn tách cột gồm:

- **Delimited**: tiến hành tách cột với những kí tự ngăn cách ví dụ như tab, dấu gạch ngang, dấu phẩy, khoảng trắng...
- **Fixed with**: tách cột theo chiều rộng của dữ liệu, ví dụ dữ liệu gồm 2 cột dù từng hàng có chiều dài khác nhau, nhưng chia đều chiều rộng thành 2 khoảng giống nhau.

Trong bài sử dụng dấu phẩy để ngăn cách nội dung, nên chúng ta sẽ tích chọn vào **Delimited**, sau đó nhấn **Next** ở bên dưới.

3 Hộp thoại **Convert Text to Columns Wizard – Step 2 of 3** xuất hiện, các bạn chọn kí tự ngăn cách giữa các loại dữ liệu trong các ô vừa chọn. Ví dụ như các ô vừa chọn ở trên ngăn cách nhau bởi dấu cách, nên các bạn chọn **Space**.

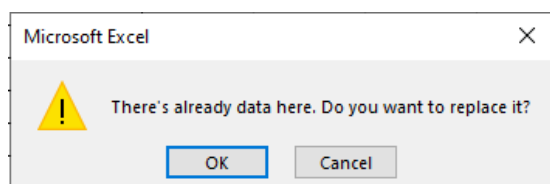
– Nếu kí tự ngăn cách là kí tự khác, các bạn chọn tùy chọn tương tự với kí tự được dùng để ngăn cách:

- **Tab:** phím tab.
- **Semicolon:** dấu chấm phẩy.
- **Comma:** dấu phẩy.
- **Space:** dấu cách.
- **Other:** kí tự khác

– Sau khi chọn xong các bạn nhấn **Next** để tiếp tục.

4 Trong hộp thoại **Convert Text to Columns Wizard – Step 3 of 3**, chọn **General** và nhấn **Finish**.

5 Xuất hiện cảnh báo như hình dưới đây, các bạn nhấn **OK** để đồng ý. Kết quả là nội dung trong 1 cột của bảng Excel đã được tách thành 2 cột như hình dưới đây.



Cảnh báo

STT	Lớp, Trường	Cột trường
1	1A	Trường TH C
2	1A	Trường TH B
3	1B	Trường TH A
4	1B	Trường TH B
5	1C	Trường TH C

Kết quả thu được

3.2. Tách riêng tên và họ - tên đệm của từng học sinh

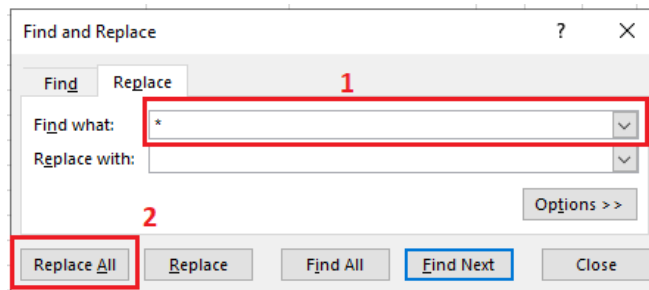
Khi nhập liệu trong **Excel**, nhiều trường hợp chúng ta đã nhập họ và tên đầy đủ của học sinh trong cùng một ô, nhưng sau đó lại cần tách riêng họ tên đệm và tên ra hai ô khác nhau để thuận tiện cho việc quản lí. Hình bên là mẫu một cột Họ và tên học sinh. Sau đây chúng ta sẽ thực hiện các thao tác tách tên và họ - tên đệm của từng học sinh:

A	B	C	D
STT	Họ và tên học sinh	Cột họ - tên đệm	Cột tên
1	Đỗ Ngọc Anh		
2	Phạm Quỳnh Anh		
3	Nguyễn Thanh Bình		
4	Phan Văn Chung		
5	Khuất Mạnh Cường		

- 1** Sao chép toàn bộ cột họ và tên (cột B) sang cột mới (cột D), cột này sẽ là cột tên sau khi tách.
- 2** Bôi đen để chọn toàn bộ phần họ và tên trong cột D.

A	B	C	D
STT	Họ và tên học sinh	Cột họ - tên đệm	Cột tên
1	Đỗ Ngọc Anh		Đỗ Ngọc Anh
2	Phạm Quỳnh Anh		Phạm Quỳnh Anh
3	Nguyễn Thanh Bình		Nguyễn Thanh Bình
4	Phan Văn Chung		Phan Văn Chung
5	Khuất Mạnh Cường		Khuất Mạnh Cường

3 Nhấn **Ctrl + H**, nhập * (dấu sao và phím cách) vào ô **Find What** rồi nhấn **Replace All**.



Sau đó, xuất hiện thông báo. Bạn chọn **OK** thì được hình ảnh như sau:

STT	Họ và tên học sinh	Cột họ - tên đệm	Cột tên
1	Đỗ Ngọc Anh		Anh
2	Phạm Quỳnh Anh		Anh
3	Nguyễn Thanh Bình		Bình
4	Phan Văn Chung		Chung
5	Khuất Mạnh Cường		Cường

4 Trong ô C3, nhập công thức: **=LEFT(B3,LEN(B3)-LEN(D3))**, sau đó thay ô **B3** này bằng ô đầu tiên chứa họ và tên ban đầu, **D3** là ô đầu tiên chứa tên vừa tách.

Trong đó:

- **Left** là hàm cắt chuỗi từ trái qua, cú pháp = LEFT(ô chứa chuỗi cần cắt từ trái qua, số kí tự sẽ cắt)
- **Len** là hàm lấy độ dài của chuỗi, cú pháp = LEN(ô chứa chuỗi cần lấy độ dài)

	A	B	C	D
1				
2	STT	Họ và tên học sinh	Cột họ - tên đệm	Cột tên
3	1	Đỗ Ngọc Anh	=LEFT(B3,LEN(B3)-LEN(D3))	

5 Kéo toàn bộ công thức từ ô C3 xuống hết các ô còn lại ta được bảng sau:

	A	B	C	D
1				
2	STT	Họ và tên học sinh	Cột họ - tên đệm	Cột tên
3	1	Đỗ Ngọc Anh	Đỗ Ngọc	Anh
4	2	Phạm Quỳnh Anh	Phạm Quỳnh	Anh
5	3	Nguyễn Thanh Bình	Nguyễn Thanh	Bình
6	4	Phan Văn Chung	Phan Văn	Chung
7	5	Khuất Mạnh Cường	Khuất Mạnh	Cường

3.3. Sắp xếp danh sách theo thứ tự bảng chữ cái hoặc thứ tự điểm

3.3.1. Sắp xếp danh sách theo thứ tự bảng chữ cái

Trước hết, để sắp xếp danh sách theo thứ tự bảng chữ cái, bạn phải tách tên ra khỏi họ - tên đệm và đặt thành một cột riêng (Vui lòng xem mục [3.2. Tách riêng tên và họ - tên đệm của từng học sinh](#))

➊ Đầu tiên bạn mở bảng dữ liệu mà mình muốn sắp xếp, sau đó **chọn vùng mà bạn muốn sắp xếp**.

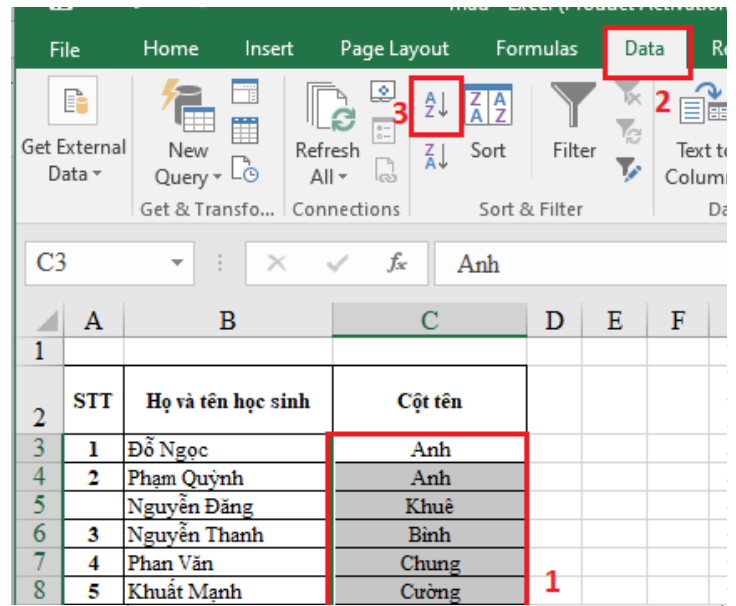
➋ Sau đó, chọn vùng cần sắp xếp, trên thanh công cụ bạn click vào **"Tab Data"** và chọn đến lệnh **"Sort"** hoặc lệnh **"A-Z"**.

➌ Một cửa sổ mới hiện ra, có 2 sự lựa chọn:

- **Expand the selection:** Mở rộng sự lựa chọn
- **Continue with the current selection:** Tiếp tục với lựa chọn hiện tại

Chọn 1 trong 2 hướng trên, sau đó nhấn chọn

Sort. Khi đó, bảng dữ liệu của bạn đã được thay đổi. Toàn bộ danh sách được sắp xếp lại, theo đó tên được sắp xếp theo thứ tự bảng chữ cái ABC. Và cột STT và cột Họ và tên cũng được thay đổi theo tên. Lúc này, bạn chỉ cần sắp xếp lại cột STT theo đúng thứ tự.



2	STT	Họ và tên học sinh	Cột tên
3	1	Đỗ Ngọc	Anh
4	2	Phạm Quỳnh	Anh
5	3	Nguyễn Đăng	Khuê
6	4	Nguyễn Thanh	Bình
7	5	Phan Văn	Chung
8	6	Khuất Mạnh	Cường
9	7	Nguyễn Hương	Giang
10	8	Phan Thanh	Khuê
11	9	Đình Ngọc	Hoàng
12	10	Trịnh Thị Thanh	Huệ
13	11	Phan Thanh	Hà
14	12	Nguyễn Đăng Khoa	Khoa

2	STT	Họ và tên học sinh	Cột tên
3	1	Đỗ Ngọc	Anh
4	2	Phạm Quỳnh	Anh
5	3	Nguyễn Thanh	Bình
6	4	Phan Văn	Chung
7	5	Khuất Mạnh	Cường
8	6	Nguyễn Hương	Giang
9	7	Phan Thanh	Hà
10	8	Đình Ngọc	Hoàng
11	9	Trịnh Thị Thanh	Huệ
12	10	Nguyễn Đăng Khoa	Khoa
13	11	Nguyễn Đăng	Khuê
14	12	Phan Thanh	Khuê

3.3.2. Sắp xếp danh sách theo thứ tự điểm tăng hoặc giảm dần...

Để sắp xếp bảng số liệu trên theo thứ tự giảm dần, bạn cũng làm tương tự các bước như đối với sắp xếp tên theo thứ tự bảng chữ cái.

3.4. Thống kê và vẽ đồ thị số lượng học sinh theo từng mức độ/điểm

1 Đầu tiên bạn mở bảng dữ liệu cần thống kê (Đặt tên sheet này là: **Mức độ chi tiết**).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1									Đánh giá định kì		Mức đạt được
2	STT	Họ và tên học sinh	Ngày, tháng, năm sinh	Giới tính	Đánh giá thường xuyên				Giữa học kì 1 (nếu có)	Cuối học kì 1 (cả năm)	
3	1	Đỗ Ngọc Anh	2/4/2012	Nữ	T	T	T	H	H	9	T
4	2	Phạm Quỳnh Anh	3/4/2012	Nữ	H	H	H	H	T	8	H
5	3	Nguyễn Thanh Bình	5/5/2012	Nữ	H	T	T	T	T	10	T
6	4	Phan Văn Chung	6/9/2012	Nam	T	H	H	H	H	9	H
7	5	Khuất Mạnh Cường	21/8/2012	Nam	T	T	T	T	T	9	T
8	6	Nguyễn Hương Giang	22/7/2012	Nữ	T	H	T	T	H	9	T
9	7	Phan Thanh Hà	5/9/2012	Nam	T	T	T	H	T	9	T
10	8	Đinh Ngọc Hoàng	4/12/2012	Nam	T	H	H	H	T	9	H
11	9	Trịnh Thị Thanh Huệ	1/12/2012	Nữ	T	T	T	T	T	10	T
12	10	Nguyễn Đăng Khuê	28/5/2012	Nam	T	T	T	T	T	10	T
13	11	Nguyễn Đăng Khoa	17/5/2012	Nam	T	T	T	T	T	10	T
14										
15											
16											
17											

2 Tạo 1 sheet mới lấy tên là **Phổ điểm** để thực hiện thống kê số lượng học sinh theo từng mức độ tương ứng. Cách thực hiện như sau:

- Ở cột “Mức độ” bạn nhập mức độ tương ứng (T, H, C). VD: A2 = T, A3 = H, A4 = C
- Tiếp theo, tính số lượng học sinh theo từng mức độ bằng công thức như sau:

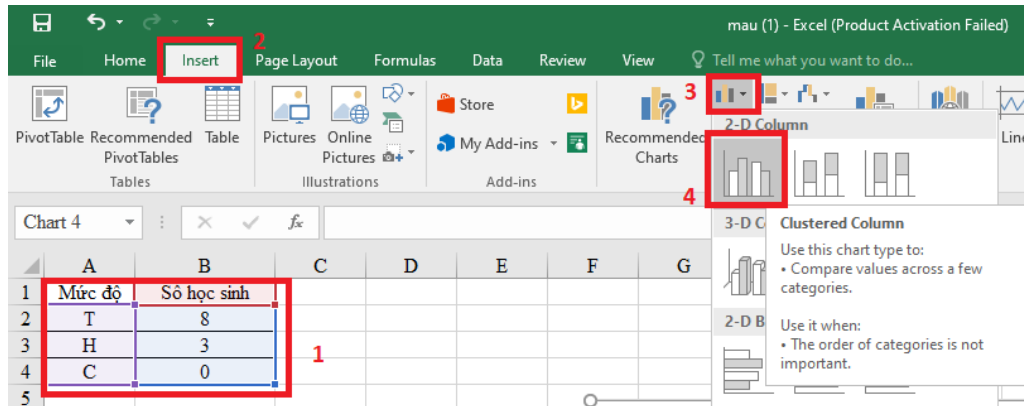
	A	B
1	Mức độ	Số học sinh
2	=COUNTIF('Điểm chi tiết'!K3:K13,'Phổ điểm'!A2)	
3	H	3
4	C	0

B2 =COUNTIF('Mức độ chi tiết chi tiết'!K3:K13,'Phổ điểm'!A2)

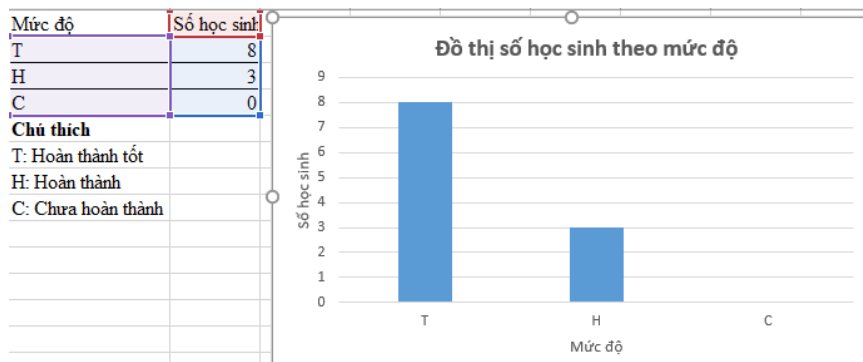
- Khi đó ta thu được số học sinh theo từng mức độ như hình bên

3 Vẽ đồ thị số lượng học sinh theo từng mức độ:

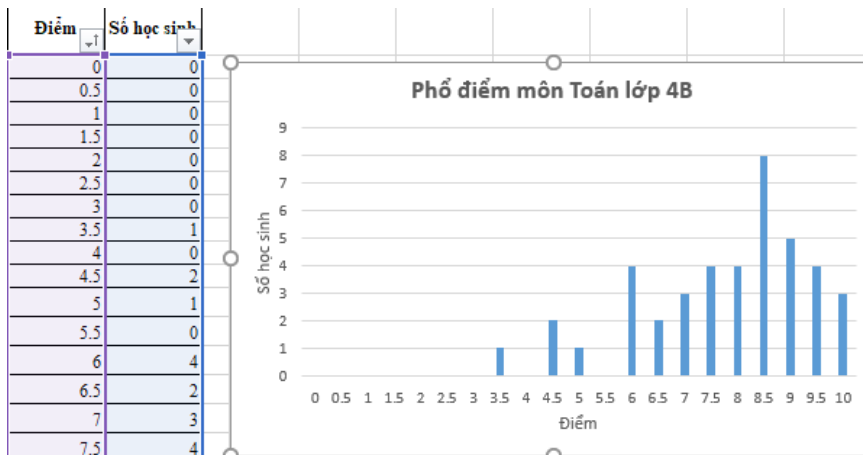
- Chọn cột cần thể hiện trên đồ thị > **Insert > Insert Column or Bar Chart**



– Khi đó ta được đồ thị số học sinh theo mức độ như sau:



– Tương tự ta có thể thống kê và vẽ đồ thị số lượng học sinh theo số điểm. Ví dụ như sau:



3.5. Tính toán điểm trung bình của một lớp, của từng học sinh

STT	Họ và tên học sinh	Ngày, tháng, năm sinh	Giới tính	Hoạt động giáo dục				Năng lực			Phẩm chất			Ghi chú		
				Điểm đánh giá thường xuyên	Điểm đánh giá định kì		Điểm trung bình môn học (ĐTB)	Mức độ	Tự phục vụ, tự quản	Hợp tác	Tự học, GQVĐ	Chăm học, chăm làm	Tự tin, trách		Trung thực kỉ luật	Đoàn kết, yêu thương
					Hệ số 1	Hệ số 2										
1	Đỗ Ngọc Anh	2/4/2012	Nữ	8	9	10										
2	Phạm Quỳnh Anh	3/4/2012	Nữ	9	10	9	9	9								
3	Nguyễn Thanh Bình	5/5/2012	Nữ	8	9	9	9	8								

1 Tính trung bình cộng (không có hệ số): Excel có một hàm số có sẵn giúp chúng ta tính điểm trung bình, đó là hàm Average. Để tính điểm trung bình, tại ô K3, các bạn sử dụng công thức:

$$= \text{AVERAGE}(E3:H9)$$

Khi đó bạn nhận được kết quả:

3	1	Đỗ Ngọc Anh	2/4/2012	Nữ	8	9	10	9		9
4	2	Phạm Quỳnh Anh	3/4/2012	Nữ	9	10	9	9		9.25
5	3	Nguyễn Thanh Bình	5/5/2012	Nữ	8	9	9	9		8.75

② Tính điểm trung bình (có hệ số): Trong trường hợp chúng ta cần tính điểm trung bình của các môn học nhưng có nhân hệ số, chúng ta phải tính theo cách sử dụng định nghĩa.

Khi đó, tại ô J4, chúng ta sử dụng công thức sau để tính điểm trung bình:

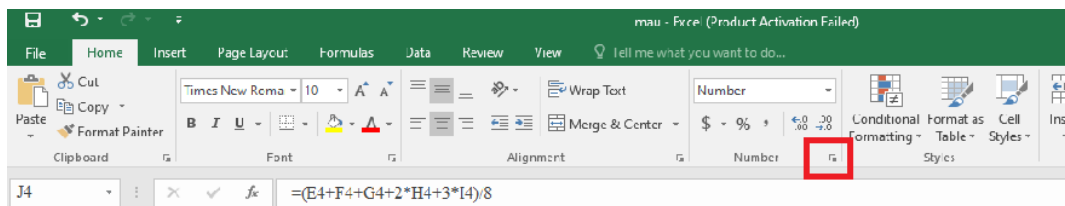
$$= (E4 + F4 + G4 + 2*H4 + 3*I4)/8$$

Sau đó, chúng ta copy công thức cho các ô còn lại và nhận được kết quả như sau:

4	1	Đỗ Ngọc Anh	2/4/2012	Nữ	8	9	10	9	10	9.375
5	2	Phạm Quỳnh Anh	3/4/2012	Nữ	9	10	9	9	9	9.125
6	3	Nguyễn Thanh Bình	5/5/2012	Nữ	8	9	9	9	8	8.5

③ Làm tròn điểm trung bình môn học:

– Chọn ô mà bạn muốn định dạng, sau đó trên thanh Menu chọn mũi tên như hình sau:



– Tiếp đó, bảng **Format Cells** xuất hiện. Chọn **Number**> nhập số 1 (sau dấu phẩy lấy 1 chữ số).

– Cuối cùng, ta được bảng kết quả như sau:

1	STT	Họ và tên học sinh	Ngày, tháng, năm sinh	Giới tính	Hoạt động giáo dục				Năng lực			Phẩm chất			
					Điểm đánh giá thường xuyên	Điểm đánh giá định kì	Điểm trung bình môn học (ĐTB)	Mức độ	Tự phục vụ, tự quản	Hợp tác	Tự học, GQVĐ	Chăm học, chăm làm	Tự tin, trách	Trung thực kỉ luật	Đoàn kết, yêu thương
3					Hệ số 1			Hệ số 2	Hệ số 3						
4	1	Đỗ Ngọc Anh	2/4/2012	Nữ	8	9	10	9	10	9.4					
5	2	Phạm Quỳnh Anh	3/4/2012	Nữ	9	10	9	9	9	9.1					
6	3	Nguyễn Thanh Bình	5/5/2012	Nữ	8	9	9	9	8	8.5					

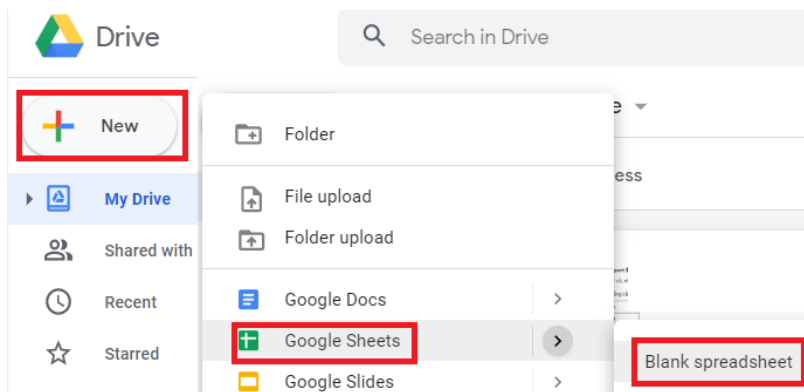
4. Quản lí và báo cáo đánh giá học sinh trực tuyến

Ngoài cách thu thập, xử lí dữ liệu và quản lí hồ sơ kiểm tra, đánh giá với **Excel**, để thuận tiện cho việc chia sẻ dữ liệu nhằm báo cáo đánh giá học sinh trực tuyến, chúng ta có thể sử dụng **Google sheets (Google trang tính)**. Về cơ bản, đây là một chương trình bảng tính được cung cấp bởi **Google**, với cách thức tương tự **Excel** nhưng lại được sử dụng trên trình duyệt web. So với **Excel**, **Google Sheets** có một số ưu điểm như:

- Hoàn toàn miễn phí
- Cho phép người dùng cộng tác, làm việc với nhau tốt hơn
- Hỗ trợ đồng bộ và lưu trữ đám mây

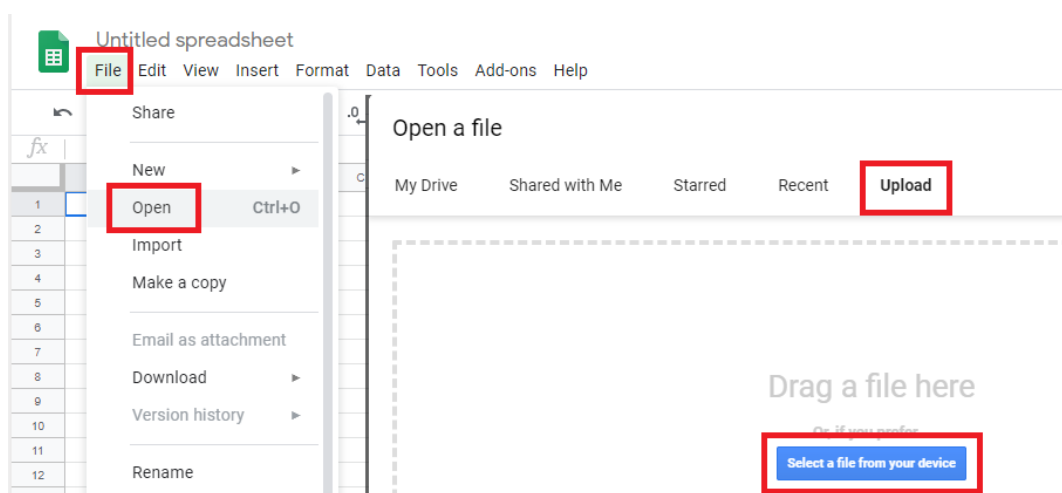
4.1. Tạo trang tính

Để bắt đầu sử dụng **Google Sheets**, bạn cần đăng nhập vào tài khoản Gmail của mình, sau đó truy cập **Google Drive** tại <http://drive.google.com/>. Tại đây, để tạo một trang tính mới, nhấn giữ chuột vào nút **Mới (New)** ở menu bên trái màn hình, di chuột đến dòng **Google sheets (Google trang tính) > Bảng tính trống (Blank spreadsheet)** như hình bên.



4.2. Nhập dữ liệu

Trên bảng tính mới tạo, bạn có thể thực hiện nhập dữ liệu tương tự với **Excel**. Ngoài ra, **Google Sheets** cũng cho phép bạn nhập dữ liệu bằng cách tải lên một tệp **Excel**: nhấn chọn **File (Tệp) > Open (Mở) > Upload (Tải lên) > Slect a file from your device (Chọn tệp từ máy tính của bạn)**



4.3. Sử dụng các công thức để tính toán

Các hàm và các công thức tính toán đối với **Google Sheets** hoàn toàn giống với **Excel**.

4.4. Đổi tên và tải tệp tin

- Để đổi tên một trang tính, nhấn chọn **File (Tệp) > Rename (Đổi tên)**
- Để tải tệp tin về thiết bị của bạn, nhấn chọn **File (Tệp) > Download (Tải xuống dưới dạng)** và nhấn chọn định dạng bạn muốn lưu. Thông thường chúng ta sẽ lưu dưới định dạng tệp **Excel (*.xlsx)**:

4.5. Chia sẻ trang tính

Để chia sẻ trang tính, ta thực hiện như sau:

- 1 Nhấn chọn nút **Share (Chia sẻ)** ở góc trên bên phải màn hình (hình bên)

Lúc này xuất hiện 2 hộp thoại tương ứng với 2 cách chia sẻ:



- Hộp thoại **Share with people and groups (Chia sẻ với mọi người và nhóm)**: chia sẻ bằng cách chỉ định địa chỉ **Gmail**
 - Hộp thoại **Get link (Nhận đường dẫn liên kết)**: chia sẻ thông qua đường link dẫn đến tệp/thư mục.
- ❷ Sử dụng 1 trong 2 cách chia sẻ trên, chú ý phân quyền cho người được chia sẻ: Viewer (Người xem); Commenter (Người nhận xét); Editor (Người chỉnh sửa)

Thông qua việc chia sẻ và phân quyền này, người dùng có thể dễ dàng cộng tác với nhau.