

## Bài thực hành 4: BẢNG ĐIỂM CỦA LỚP EM.

### MỤC TIÊU:

- Học sinh biết nhập các công thức và hàm vào ô tính.
- Biết cách sử dụng các hàm SUM, AVERAGE, MAX, MIN.
- Học sinh hiểu hơn các hàm SUM, AVERAGE, MAX, MIN thông qua việc giải quyết các bài tập.
- Học sinh biết nhập các công thức và hàm vào ô tính.
- Biết cách sử dụng các hàm SUM, AVERAGE, MAX, MIN.
- Học sinh hiểu hơn các hàm SUM, AVERAGE, MAX, MIN thông qua việc giải quyết các bài tập.

### Bài 1: Lập trang tính và sử dụng công thức

Khởi động Excel và mở bảng tính có tên *Danh\_sach\_lop\_em* (đã được lưu trong bài thực hành 1).

- a) Nhập điểm thi các môn của lớp em tương tự như hình minh họa trong hình 1.32 dưới đây:


	A	B	C	D	E	F	G
1	Bảng điểm lớp 7A						
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí	Ngữ Văn	Điểm trung bình	
3	1	Đinh Vạn Hoài An	8	7	8		
4	2	Lê Thị Hoài An	8	8	8		
5	3	Lê Thái Anh	8	8	7		
6	4	Phạm Như Anh	9	10	10		
7	5	Vũ Việt Anh	8	6	8		
8	6	Phạm Thanh Bình	8	9	9		
9	7	Trần Quốc Bình	8	8	9		
10	8	Nguyễn Linh Chi	7	6	8		
11	9	Vũ Xuân Cương	8	7	8		
12	10	Trần Quốc Đạt	10	9	9		
13	11	Nguyễn Anh Duy	8	7	8		
14	12	Nguyễn Trung Dũng	8	7	8		
15	13	Trần Hoàng Hà	8	8	7		
16	Điểm trung bình cả lớp						

b) Sử dụng công thức thích hợp để tính điểm trung bình của các bạn lớp em trong cột *Điểm trung bình*.

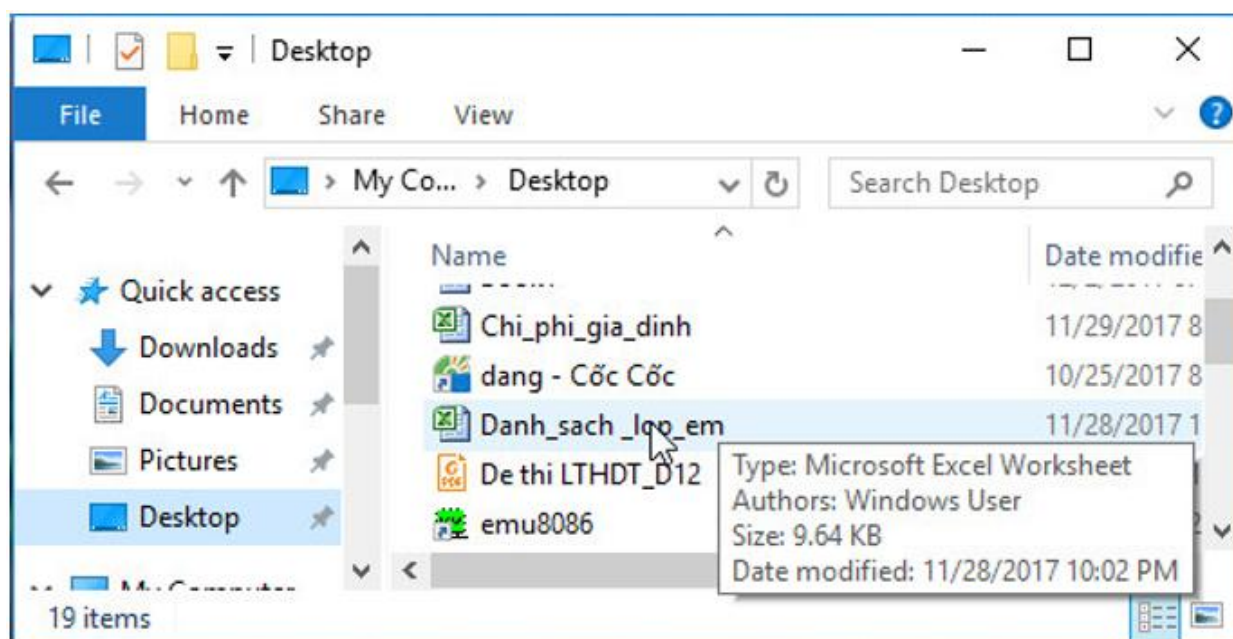
c) Tính điểm trung bình của cả lớp vào trong ô dưới cùng của cột *Điểm trung bình*.

d) Lưu bảng tính lại với tên *Bang\_diem\_lop\_em*.

### Trả lời:

Nháy đúp chuột ở biểu tượng  trên màn hình khởi động của Windows để khởi động Excel:

Để mở bảng tính có tên *Danh\_sach\_lop\_em*, em mở thư mục lưu tệp và nháy đúp chuột trên biểu tượng của tệp:



a) Nhập điểm thi như trong hình

	A	B	C	D	E	F
1	Bảng điểm lớp 7A					
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí	Ngữ văn	Điểm trung bình
3	1	Đinh Vạn Hoàng Anh	8	7	8	
4	2	Lê Thị Hoài An	8	8	8	
5	3	Lê Thái Anh	8	8	7	
6	4	Phạm Như Anh	9	10	10	
7	5	Vũ Việt Anh	8	6	8	
8	6	Phạm Thanh Bình	8	9	9	
9	7	Trần Quốc Bình	8	8	9	
10	8	Nguyễn Linh Chi	7	6	8	
11	9	Vũ Xuân Cương	8	7	8	
12	10	Trần Quốc Đạt	10	9	9	
13	11	Nguyễn Anh Duy	8	7	8	
14	12	Nguyễn Trung Dũng	8	7	8	
15	13	Trần Hoàng Hà	8	8	7	

b)

$$\text{Điểm trung bình} = \frac{\text{Toán} + \text{Vật lí} + \text{Ngữ văn}}{3}$$

→ Ta sẽ có các công thức tính:

$$F3 = (C3 + D3 + E3)/3$$

$$F4 = (C4 + D4 + E4)/3$$

$$F5 = (C5 + D5 + E5)/3$$

$$F6 = (C6 + D6 + E6)/3$$

$$F7 = (C7 + D7 + E7)/3$$

$$F8 = (C8 + D8 + E8)/3$$

$$F9 = (C9 + D9 + E9)/3$$

$$F10 = (C10 + D10 + E10)/3$$

$$F11 = (C11 + D11 + E11)/3$$

$$F12 = (C12 + D12 + E12)/3$$

$$F13 = (C13 + D13 + E13)/3$$

$$F14 = (C14 + D14 + E14)/3$$

$$F15 = (C15 + D15 + E15)/3$$

Nhập các công thức tìm được vào ô tính, em sẽ được kết quả:

	A	B	C	D	E	F
1	Bảng điểm lớp 7A					
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí	Ngữ văn	Điểm trung bình
3	1	Đinh Vạn Hoàng Anh	8	7	8	7.666666667
4	2	Lê Thị Hoài An	8	8	8	8
5	3	Lê Thái Anh	8	8	7	7.666666667
6	4	Phạm Như Anh	9	10	10	9.666666667
7	5	Vũ Việt Anh	8	6	8	7.333333333
8	6	Phạm Thanh Bình	8	9	9	8.666666667
9	7	Trần Quốc Bình	8	8	9	8.333333333
10	8	Nguyễn Linh Chi	7	6	8	7
11	9	Vũ Xuân Cương	8	7	8	7.666666667
12	10	Trần Quốc Đạt	10	9	9	9.333333333
13	11	Nguyễn Anh Duy	8	7	8	7.666666667
14	12	Nguyễn Trung Dũng	8	7	8	7.666666667
15	13	Trần Hoàng Hà	8	8	7	7.666666667

c)

$$\text{Điểm trung bình cả lớp} = \frac{\text{Tổng điểm trung bình của tất cả học sinh trong lớp}}{\text{tổng số học sinh}}$$

Ô tính F16 chứa điểm trung bình của cả lớp.

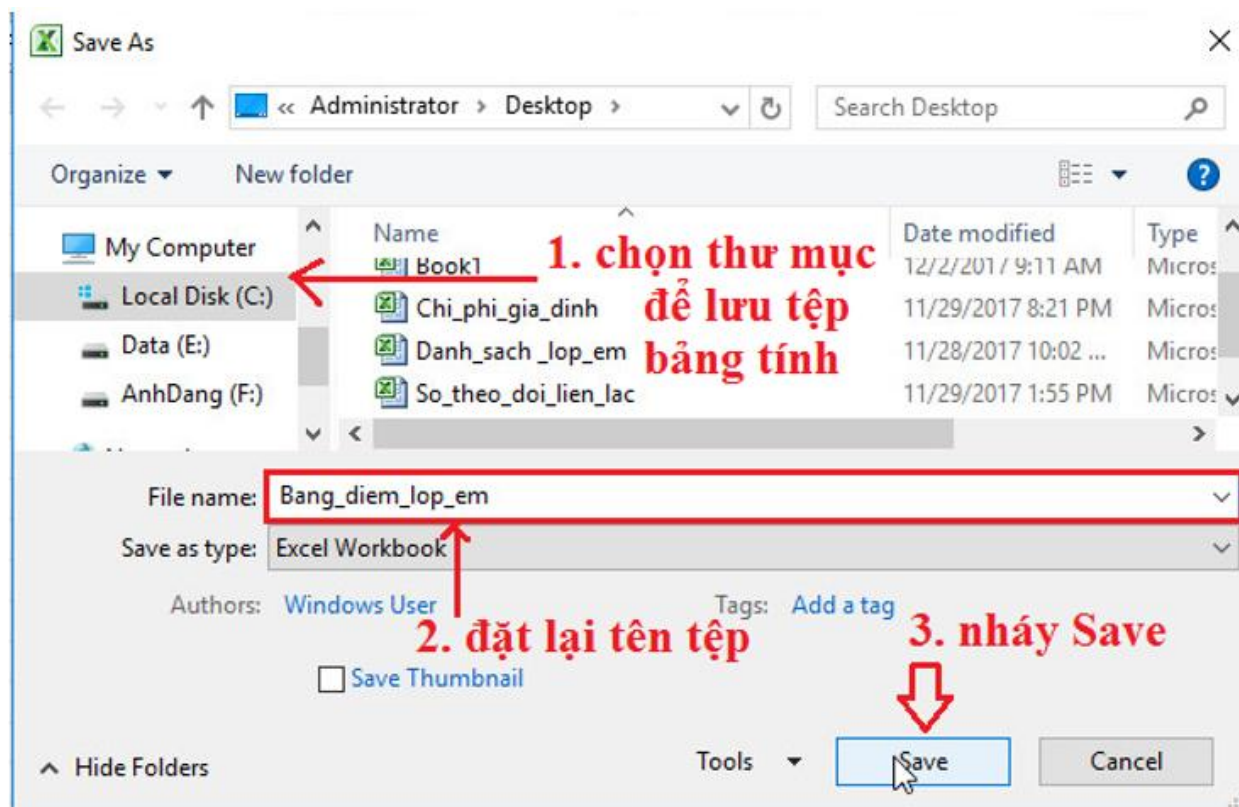
$$\rightarrow F16 = (F3 + F4 + F5 + F6 + F7 + F8 + F9 + F10 + F11 + F12 + F13 + F14 + F15)/13$$

Nhập biểu thức vào ô tính và nhấn **Enter**, em sẽ được kết quả:

F16							fx	=(F3+F4+F5+F6+F7+F8+F9+F10+F11+F12+F13+F14+F15)/13
	A	B	C	D	E	F	G	
13	11	Nguyễn Anh Duy	8	7	8	7.666666667		
14	12	Nguyễn Trung Dũng	8	7	8	7.666666667		
15	13	Trần Hoàng Hà	8	8	7	7.666666667		
16					trung bình	8.025641026		
17								

d) Lưu bảng tính lại với tên *Bang\_diem\_lop\_em*.

Mở bảng chọn **File**, nháy chọn và thực hiện lần lượt các bước như hình dưới đây để đổi lại tên bảng tính với tên *Bang\_diem\_lop\_em*.



**Bài 2 (Học sinh tự nghiên cứu):** Mở bảng tính *So\_theo\_doi\_the\_luc* đã được lưu trong Bài thực hành 2 và tính chiều cao trung bình, cân nặng trung bình của các bạn trong lớp em. Lưu trang tính sau khi đã thực hiện các tính toán theo yêu cầu.

**Bài 3 (trang 40 sgk Tin học lớp 7):** Sử dụng hàm AVERAGE, MAX, MIN

a) Hãy sử dụng hàm thích hợp để tính lại các kết quả đã tính trong Bài tập 1 và so sánh với cách tính bằng công thức.

b) Sử dụng hàm AVERAGE để tính điểm trung bình từng môn học của cả lớp trong hàng trống cuối bảng.

c) Hãy sử dụng các hàm MAX và MIN để xác định môn học có điểm trung bình cao nhất và điểm trung bình thấp nhất.

**Trả lời:**

**a)**

$$\text{Điểm trung bình} = \frac{\text{Toán} + \text{Vật lí} + \text{Ngữ văn}}{3}$$

→ Sử dụng hàm AVERAGE để tính được điểm trung bình:

F3 =AVERAGE(C3:E3)	F10 =AVERAGE(C10:E10)
F4 =AVERAGE(C4:E4)	F11 =AVERAGE(C11:E11)
F5 =AVERAGE(C5:E5)	F12 =AVERAGE(C12:E12)
F6 =AVERAGE(C6:E6)	F13 =AVERAGE(C13:E13)
F7 =AVERAGE(C7:E7)	F14 =AVERAGE(C14:E14)
F8 =AVERAGE(C8:E8)	F15 =AVERAGE(C15:E15)
F9 =AVERAGE(C9:E9)	

Nhập các công thức tìm được vào ô tính, em sẽ được kết quả:

G3							fx	=AVERAGE(C3:E3)
	A	B	C	D	E	F	G	
1	Bảng điểm lớp 7A							
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí	Ngữ văn	Điểm trung bình	ĐTB dùng hàm	
3	1	Đinh Vạn Hoàng Anh	8	7	8	7.666666667	7.666666667	
4	2	Lê Thị Hoài An	8	8	8	8	8	
5	3	Lê Thái Anh	8	8	7	7.666666667	7.666666667	
6	4	Phạm Như Anh	9	10	10	9.666666667	9.666666667	
7	5	Vũ Việt Anh	8	6	8	7.333333333	7.333333333	
8	6	Phạm Thanh Bình	8	9	9	8.666666667	8.666666667	
9	7	Trần Quốc Bình	8	8	9	8.333333333	8.333333333	
10	8	Nguyễn Linh Chi	7	6	8	7	7	
11	9	Vũ Xuân Cương	8	7	8	7.666666667	7.666666667	
12	10	Trần Quốc Đạt	10	9	9	9.333333333	9.333333333	
13	11	Nguyễn Anh Duy	8	7	8	7.666666667	7.666666667	
14	12	Nguyễn Trung Dũng	8	7	8	7.666666667	7.666666667	
15	13	Trần Hoàng Hà	8	8	7	7.666666667	7.666666667	
16					<b>trung bình</b>	8.025641026	8.025641026	

Điểm trung bình cả lớp =  $\frac{\text{Tổng điểm trung bình của tất cả học sinh trong lớp}}{\text{tổng số học sinh}}$

Ô tính F16 chứa điểm trung bình của cả lớp

→ F16 =AVERAGE(G3:G15)

Nhập biểu thức vào ô tính và nhấn **Enter** , em sẽ được kết quả:

G16							fx	=AVERAGE(G3:G15)
	A	B	C	D	E	F	G	
10	8	Nguyễn Linh Chi	7	6	8	7	7	
11	9	Vũ Xuân Cương	8	7	8	7.666666667	7.666666667	
12	10	Trần Quốc Đạt	10	9	9	9.333333333	9.333333333	
13	11	Nguyễn Anh Duy	8	7	8	7.666666667	7.666666667	
14	12	Nguyễn Trung Dũng	8	7	8	7.666666667	7.666666667	
15	13	Trần Hoàng Hà	8	8	7	7.666666667	7.666666667	
16					<b>trung bình</b>	8.025641026	8.025641026	

→So sánh kết quả: kết quả thu được bằng cách tính theo công thức và tính bằng hàm là như nhau.

b) Sử dụng hàm AVERAGE để tính điểm trung bình từng môn học của cả lớp trong hàng trống cuối bảng (C16, D16, E16):

$$C16 = \text{AVERAGE}(C3:C15)$$

$$D16 = \text{AVERAGE}(D3:D15)$$

$$E16 = \text{AVERAGE}(E3:E15)$$

Nhập biểu thức vào ô tính và nhấn **Enter** , em sẽ được kết quả:

E16		fx		=AVERAGE(E3:E15)			
	A	B	C	D	E	F	G
1	Bảng điểm lớp 7A						
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí	Ngữ văn	Điểm trung bình	ĐTB dùng hàm
3	1	Đinh Vạn Hoàng Anh	8	7	8	7.666666667	7.666666667
4	2	Lê Thị Hoài An	8	8	8	8	8
5	3	Lê Thái Anh	8	8	7	7.666666667	7.666666667
6	4	Phạm Như Anh	9	10	10	9.666666667	9.666666667
7	5	Vũ Việt Anh	8	6	8	7.333333333	7.333333333
8	6	Phạm Thanh Bình	8	9	9	8.666666667	8.666666667
9	7	Trần Quốc Bình	8	8	9	8.333333333	8.333333333
10	8	Nguyễn Linh Chi	7	6	8	7	7
11	9	Vũ Xuân Cương	8	7	8	7.666666667	7.666666667
12	10	Trần Quốc Đạt	10	9	9	9.333333333	9.333333333
13	11	Nguyễn Anh Duy	8	7	8	7.666666667	7.666666667
14	12	Nguyễn Trung Dũng	8	7	8	7.666666667	7.666666667
15	13	Trần Hoàng Hà	8	8	7	7.666666667	7.666666667
16			8.1538	7.692	8.2307692	8.025641026	8.025641026

c) Sử dụng các hàm MAX và MIN để xác định môn học có điểm trung bình cao nhất và điểm trung bình thấp nhất.

Gọi ô C17 chứa kết quả điểm trung bình lớn nhất, ô C18 chứa điểm trung bình nhỏ nhất trong 3 môn.

→ C17 =MAX(C16:E16)

C18 =MIN(C16:E16)

Nhập biểu thức vào ô tính và nhấn **Enter** , em sẽ được kết quả:

C18		fx =MIN(C16:E16)					
	A	B	C	D	E	F	G
1	Bảng điểm lớp 7A						
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí	Ngữ văn	Điểm trung bình	ĐTB dùng hàm
3	1	Đinh Vạn Hoàng Anh	8	7	8	7.666666667	7.666666667
4	2	Lê Thị Hoài An	8	8	8	8	8
5	3	Lê Thái Anh	8	8	7	7.666666667	7.666666667
6	4	Phạm Như Anh	9	10	10	9.666666667	9.666666667
7	5	Vũ Việt Anh	8	6	8	7.333333333	7.333333333
8	6	Phạm Thanh Bình	8	9	9	8.666666667	8.666666667
9	7	Trần Quốc Bình	8	8	9	8.333333333	8.333333333
10	8	Nguyễn Linh Chi	7	6	8	7	7
11	9	Vũ Xuân Cương	8	7	8	7.666666667	7.666666667
12	10	Trần Quốc Đạt	10	9	9	9.333333333	9.333333333
13	11	Nguyễn Anh Duy	8	7	8	7.666666667	7.666666667
14	12	Nguyễn Trung Dũng	8	7	8	7.666666667	7.666666667
15	13	Trần Hoàng Hà	8	8	7	7.666666667	7.666666667
16		điểm trung bình môn	8.1538	7.692	8.2307692	8.025641026	8.025641026
17		DTB lớn nhất	8.2308				
18		DTB nhỏ nhất	7.6923				

→Vây môn Ngữ văn có điểm trung bình cao nhất là 8.2308

Môn Vật lí có điểm trung bình thấp nhất là 7.6923

#### Bài 4: Lập trang tính và sử dụng hàm SUM

Giả sử chúng ta có các số liệu thống kê về giá trị sản xuất của một vùng như được cho trên hình 1.33 sau đây:

	A	B	C	D	E
1	<b>Tổng giá trị sản xuất</b>				
2					
3	<b>Năm</b>	<b>Nông nghiệp</b>	<b>Công nghiệp</b>	<b>Dịch vụ</b>	<b>Tổng giá trị</b>
4	2011	1,640.31	542.156	1,049.45	
5	2012	1,703.66	740.99	1,263.81	
6	2013	1,749.27	1,361.65	1,397.21	
7	2014	1,880.45	1,597.52	1,577.53	
8	2015	2,009.32	1,886.06	1,789.94	
9	2016	1,924.60	2,356.67	2,351.85	

**Hình 1.33**

Hãy lập trang tính và sử dụng hàm thích hợp để tính tổng giá trị sản xuất vùng đó theo từng năm vào cột *Tổng giá trị* và tính giá trị sản xuất trung bình trong sáu năm theo từng ngành sản xuất vào các ô tương ứng trong hàng trống phía dưới. Lưu bảng tính với tên *Gia\_tri\_san\_xuat*.

**Trả lời:**

- Để tính tổng giá trị từng năm, em sử dụng hàm SUM:

$$E4 = \text{SUM}(B4:D4)$$

$$E5 = \text{SUM}(B5:D5)$$

$$E6 = \text{SUM}(B6:D6)$$

$$E7 = \text{SUM}(B7:D7)$$

$$E8 = \text{SUM}(B8:D8)$$

$$E9 = \text{SUM}(B9:D9)$$

- Để tính trung bình giá trị sản xuất theo từng ngành, em sử dụng hàm AVERAGE:

$$B10 = \text{AVERAGE}(B4:B9)$$

$$C10 = \text{AVERAGE}(C4:C9)$$

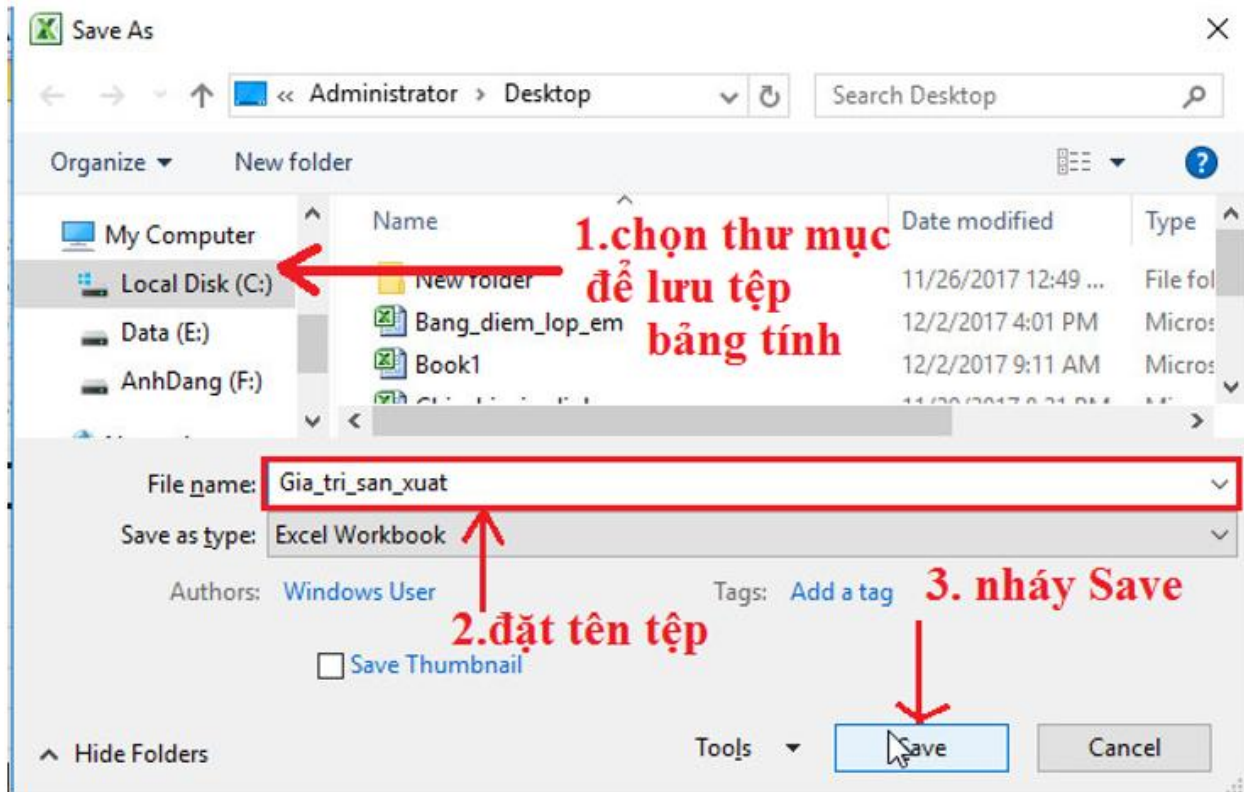
D10 =AVERAGE(D4:D9)

- Nhập các biểu thức vào ô tính và nhấn **Enter** , em sẽ được kết quả:

D10      fx      =AVERAGE(D4:D9)

	A	B	C	D	E
1	<b>Tổng giá trị sản xuất</b>				
2					
3	<b>Năm</b>	<b>Nông nghiệp</b>	<b>Công nghiệp</b>	<b>Dịch vụ</b>	<b>Tổng giá trị</b>
4	2011	1,640.31	542.156	1,049.45	3,231.92
5	2012	1,703.66	740.99	1,263.81	3,708.46
6	2013	1,749.27	1,361.65	1,397.21	4,508.13
7	2014	1,880.45	1,597.52	1,577.53	5,055.50
8	2015	2,009.32	1,886.06	1,789.94	5,685.32
9	2016	1,924.60	2,356.67	2,351.85	6,633.12
10		1,817.94	1,414.17	1,571.63	

+ Em mở bảng chọn **Enter** , nháy chuột vào lệnh **Save As** và thực hiện theo các bước chỉ dẫn trên cửa sổ **Save As** dưới đây để lưu tệp bảng tính:



### Dặn dò:

*Học sinh thực hành tốt bài thực hành và ôn tập lại kiến thức các bài đã học chuẩn bị cho đánh giá giữa kỳ.*