

Thao tác với bảng tính

(Xem yêu cầu các bài và làm bài)

BÀI

5

THAO TÁC VỚI BẢNG TÍNH



☒ Điều chỉnh độ rộng cột, độ cao hàng, chèn thêm hoặc xóa hàng, cột

☒ Sao chép và di chuyển dữ liệu hoặc công thức

Khi tạo trang tính mới và nhập dữ liệu vào các ô tính, trang tính có thể hiển thị được trình bày một cách cân đối, tương tự hình 1.34 dưới đây.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Bảng điểm lớp 7A							
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí	Ngữ văn	Tin học	Điểm trung bình	
3	1	Đinh Văn	8	7	8	8	7,4	
4	2	Lê Thị Hoa	8	8	8	8	7,8	
5	3	Lê Thái An	8	8	7	8	7,6	
6	4	Phạm Như	9	10	10	10	9,2	
7	5	Vũ Việt An	8	6	8	8	7,6	
8	6	Phạm Thái	8	9	9	8	8,4	
9	7	Trần Quốc	8	8	9	9	8,6	

Hình 1.34. Trang tính ban đầu

Hình 1.35 cho thấy cùng trang tính trên, nhưng đã được chỉnh sửa và bổ sung nội dung:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Bảng điểm lớp 7A							
3								
4	Stt	Họ và tên	Toán	Ngữ văn	Vật lí	Lịch sử	Tin học	Điểm trung bình

? Em hãy so sánh hai trang tính trên và nhận biết những điểm khác biệt của hai trang tính đó. Nếu chỉnh sửa trang tính trên hình 1.34 để có trình bày trang tính như trên hình 1.35, em cần điều chỉnh và bổ sung những gì?

1 Điều chỉnh độ rộng cột và độ cao hàng

Khi tạo trang tính mới, ngầm định các cột có độ rộng bằng nhau và các hàng có độ cao bằng nhau. Qua các bài tập và bài thực hành trong các bài học trước, em có thể đã thấy hai khả năng sau đây:

- Khi nhập dãy kí tự (văn bản) quá dài vào một ô tính, một phần dữ liệu đó sẽ được hiển thị ở các ô bên phải (hình 1.36, các ô B5, B6).

	A	B	C	D	E
1	Bảng điểm lớp 7A				
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí	Ngữ văn
3	1	Đinh Văn	8	7	8
4	2	Lê Thị Hoà	8	8	8
5	3	Lê Thái Anh	8	7	7
6	4	Phạm Như Anh	10	10	

Hình 1.36

	A	B	C	D	E
1	Bảng điểm lớp 7A				
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí	Ngữ văn
3	1	Đinh Văn	8	7	8
4	2	Lê Thị Hoà	8	8	8
5	3	Lê Thái Anh	8	7	7
6	4	Phạm Như Anh	10	10	

Hình 1.37

Nháy chuột chọn ô có dãy kí tự (văn bản) dài, em sẽ thấy toàn bộ nội dung của ô trên thanh công thức. Nháy chuột chọn ô bên phải nó (ô C6), thanh công thức cho biết ô đó không có nội dung gì (hình 1.37).

Nếu em nhập nội dung cho ô bên phải, nội dung của ô đó sẽ che lấp phần văn bản quá dài của ô bên trái.

- Nếu các ô của cùng một cột chỉ được nhập một hoặc hai số (hoặc kí tự), cột đó sẽ quá rộng, không cân đối với các cột khác (cột C, D).

Do vậy để hiển thị hết nội dung các ô, chúng ta thường phải tăng độ rộng của một số cột hoặc để trình bày hợp lí, cần giảm độ rộng của một số cột khác.

Để điều chỉnh độ rộng cột, em hãy thực hiện các bước sau (hình 1.38):

1. Đưa con trỏ chuột vào biên phải tên cột cần tăng hay giảm độ rộng

	A	B	C	D
1	Bảng điểm lớp 7A			
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí
3	1	Đinh Văn	8	7
4	2	Lê Thị Hoà	8	8
5	3	Lê Thái An	8	8
6	4	Phạm Như	9	10

2. Kéo thả chuột sang phải để tăng (hay sang trái để giảm) độ rộng của cột

	A	B	C	D
1	Bảng điểm lớp 7A			
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí
3	1	Đinh Văn Hoàng An	8	7
4	2	Lê Thị Hoài An	8	8
5	3	Lê Thái Anh	8	8
6	4	Phạm Như Anh	9	10

Hình 1.38. Điều chỉnh độ rộng cột

Nêu cách điều chỉnh độ rộng cột, độ cao hàng?

Khác với độ rộng của cột, độ cao của hàng được tự động điều chỉnh theo cỡ chữ của văn bản hay số trong các ô của hàng. Khi có nhu cầu thay đổi độ cao của hàng, em cũng thực hiện tương tự: Đưa con trỏ chuột vào biên dưới tên hàng và kéo thả chuột (hình 1.39):

Kéo thả chuột để thay đổi độ cao của hàng

	A	B	C	D	E
1	Bảng điểm lớp 7A				
2	Stt	Họ và tên	Toán	Vật lí	Ngữ văn
3	1	Đinh Văn Hoàng 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

Hình 1.39. Điều chỉnh độ cao hàng

Lưu ý: Nháy đúp chuột trên vạch phân cách cột hoặc hàng sẽ điều chỉnh độ rộng cột, độ cao hàng vừa khít với dữ liệu có trong cột hoặc hàng đó.

2 Chèn thêm hoặc xóa cột và hàng

Em hãy quan sát trang tính được minh họa ở hình 1.40.

Trang tính này được lập để lưu số liệu về số học sinh giỏi của khối 7 theo từng lớp. Tuy nhiên, trang tính này còn thiếu số liệu của các lớp 7B và 7C, cũng như số nữ học sinh giỏi của mỗi lớp.

	A	B	C	D
1	SỐ HỌC SINH GIỎI KHỐI 7			
2	Lớp	Nam	Tổng cộng	
3	7A	8	12	
4	7D	9	15	
5	7E	9	16	
6				

Hình 1.40. Học sinh giỏi

Ngoài ra, hàng tiêu đề trên cùng liền với vùng dữ liệu nên dữ liệu chính không được trình bày một cách tập trung và rõ ràng.

? Theo em nên bổ sung các số liệu còn thiếu vào những hàng nào và cột nào? Để bổ sung, em cần thực hiện những thao tác gì?

a) Chèn thêm cột hoặc hàng

Trong quá trình lập trang tính, ta thường phải chèn thêm các cột hay các hàng vào vùng đã được nhập dữ liệu hoặc xóa bớt các cột hay các hàng không cần thiết.

Ví dụ với trang tính ở hình 1.40, số liệu của các lớp 7B và 7C nên được nhập vào hai hàng sau lớp 7A, số liệu các bạn nữ học sinh giỏi của mỗi lớp nên được nhập vào cột trước cột **Tổng cộng** (hình 1.41).

	A	B	C	D
1	SỐ HỌC SINH GIỎI KHỐI 7			
2				
3	Lớp	Nam	Nữ	Tổng cộng
4	7A	8	4	12
5	7B	8	5	13
6	7C	6	6	12
7	7D	9	6	15
8	7E	9	7	16

Hình 1.41

Nêu cách chèn/xóa cột hoặc hàng?

Để thực hiện điều đó, em không cần phải lập trang tính mới mà có thể chèn thêm cột và hàng trên trang tính đã có và nhập số liệu vào các ô thích hợp.

Các lệnh trong nhóm **Cells** trên dải lệnh **Home** được sử dụng để thực hiện các thao tác xử lý các hàng và cột của trang tính như trong tình huống ở trên.

Em thực hiện các bước sau đây để chèn thêm cột (hình 1.42a):



Hình 1.42a. Chèn thêm cột

Một cột trống sẽ được chèn vào vị trí cột B.

Các thao tác chèn thêm hàng và cột được thực hiện tương tự.

Bước 1. Nháy chuột chọn một hàng hoặc cột.

Bước 2. Chọn lệnh **Insert** trong nhóm **Cells** trên dải lệnh **Home**.

Một hàng hoặc cột trống sẽ được chèn vào vị trí hàng hoặc cột được chọn.

Lưu ý: Nếu em chọn trước nhiều cột hay nhiều hàng, số cột hoặc số hàng mới được chèn thêm sẽ đúng bằng số cột hay số hàng em đã chọn.

b) Xóa cột hoặc hàng

Nếu em chọn các cột cần xóa và nhấn phím **Delete**, em sẽ thấy chỉ dữ liệu trong các ô trên cột đó bị xóa, còn bản thân cột thì không. Do vậy để xóa thực sự các cột hoặc các hàng, em cần sử dụng lệnh **Delete** trong nhóm **Cells** (trên dải lệnh **Home**). Hình 1.43 minh họa các thao tác xóa cột.

Các thao tác xóa hàng cũng tương tự.

Lưu ý: Khi xóa cột hay hàng, các cột bên phải được đẩy sang trái, các hàng phía dưới được đẩy lên trên.



Hình 1.43. Xóa cột

3 Sao chép và di chuyển dữ liệu

a) Sao chép nội dung ô tính

Sao chép và di chuyển dữ liệu là một ưu điểm khi làm việc với máy tính và phần mềm. Sao chép và di chuyển dữ liệu giúp tiết kiệm đáng kể thời gian và công sức.



Em đã được làm quen với khả năng sao chép và di chuyển văn bản khi soạn thảo văn bản. Hãy nhớ lại các lệnh cần sử dụng khi sao chép hoặc di chuyển văn bản!

Chương trình bảng tính cũng có các lệnh tương tự để giúp em sao chép hoặc di chuyển dữ liệu từ các ô sang các ô khác.

Ví dụ, trang tính trong hình 1.44b hợp lý hơn trang tính trong hình 1.44a. Để chỉnh sửa, em không cần mất thời gian nhập lại dữ liệu và cũng tránh lỗi (điều này thường không tránh khỏi khi nhập dữ liệu) mà chỉ cần sử dụng các lệnh sao chép để sao chép dữ liệu trong khối B4:B9 vào khối E4:E9 và sau đó xóa cột B.

Lớp	Tổng cộng	Nam	Nữ
7A	12	8	4
7B	13	8	5
7C	12	8	4
7D	16	9	7
7E	16	9	7

Hình 1.44a

Lớp	Nam	Nữ	Tổng cộng
7A	8	4	12
7B	8	5	13
7C	8	4	12
7D	9	7	16
7E	9	7	16

Hình 1.44b



Để sao chép (hay di chuyển) dữ liệu em sử dụng các lệnh **Copy** (hoặc lệnh **Cut**) và **Paste** trong nhóm **Clipboard** trên dải lệnh **Home**.

Em thực hiện các thao tác sau đây để sao chép dữ liệu:

Bước 1. Chọn ô hoặc các ô có dữ liệu em muốn sao chép.

Bước 2. Chọn lệnh **Copy** trong nhóm **Clipboard** trên dải lệnh **Home**.

Bước 3. Chọn ô em muốn đưa thông tin được sao chép vào (ô đích).

Bước 4. Chọn lệnh **Paste** trong nhóm **Clipboard** (hình 1.45).

Nêu cách sao chép và di chuyển dữ liệu?

1. Chọn các ô có dữ liệu cần sao chép và chọn lệnh **Copy**

2. Chọn ô đích và chọn lệnh **Paste**

Kết quả

	A	B	C	D	E		D	E
1								
2		SỐ HỌC SINH GIỚI KHỎI 7						
3								
4	Lớp	Tổng cộng	Nam	Nữ			Nữ	Tổng cộng
5	7A	12	8	4			4	12
6	7B	13	8	5			5	13
7	7C	12	8	6			6	12
8	7D	15	9	6			6	15
9	7E	16	9	7			7	16

Hình 1.45. Sao chép dữ liệu

Sau khi chọn lệnh **Copy**, một đường biên chuyển động quanh khối có nội dung được sao chép xuất hiện (hình 1.45). Sau khi chọn lệnh **Paste**, đường biên đó vẫn còn để có thể sao chép tiếp nội dung sang các ô khác. Nhấn phím **Esc** nếu muốn loại bỏ đường biên đó.

Lưu ý: Khi sao chép, em cần chú ý những điều sau đây để tránh sao chép đè lên dữ liệu đã có:

- Khi chọn một ô đích, nội dung của các ô trong khối được sao chép vào các ô bên dưới và bên phải ô được chọn, bắt đầu từ ô đó.
- Nếu em sao chép nội dung của một ô và chọn một khối làm đích (không chỉ một ô), nội dung đó sẽ được sao chép vào mọi ô trong khối đích.

b) Di chuyển nội dung ô tính

Di chuyển dữ liệu từ các ô tính sẽ sao chép dữ liệu từ các ô tính đó vào các ô tính đích và xoá dữ liệu ở các ô ban đầu (hình 1.46a và 1.46b).

	A	B	C	D	E
1					
2		SỐ HỌC SINH GIỚI KHỎI 7			
3					
4	Lớp	Tổng cộng	Nam	Nữ	
5	7A	12	8	4	
6	7B	13	8	5	
7	7C	12	8	6	
8	7D	15	9	6	
9	7E	16	9	7	

Hình 1.46a

	A	B	C	D	E
1					
2		SỐ HỌC SINH GIỚI KHỎI 7			
3					
4	Lớp		Nam	Nữ	Tổng cộng
5	7A		8	4	12
6	7B		8	5	13
7	7C		8	6	12
8	7D		9	6	15
9	7E		9	7	16

Hình 1.46b

Em thực hiện các thao tác sau đây để di chuyển dữ liệu:

Bước 1. Chọn ô hoặc các ô có dữ liệu em muốn di chuyển.

Bước 2. Chọn lệnh **Cut** trong nhóm **Clipboard** (trên dải lệnh **Home**).

Nêu cách di chuyển dữ liệu?

Bước 3. Chọn ô em muốn đưa dữ liệu được di chuyển tới ô đích.

Bước 4. Chọn lệnh **Paste** trong nhóm **Clipboard**.

4 Sao chép công thức

Trong mục trên em đã biết các thao tác cần thực hiện để sao chép dữ liệu từ một ô (hay khối) sang ô (hay khối) khác. Chúng ta hãy trở lại ví dụ trên.

Trên cùng trang tính đó, bạn Trang sao chép khối B4:B7 (hình 1.47a) sang khối E4:E7 và nhận được kết quả bất ngờ. Thay vì dữ liệu như trong các ô B5:B7, trong các ô E5:E7 lại xuất hiện các số 0 (hình 1.47b).

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	Lớp	Tổng điểm	Nam	Nữ	
5	7A	12	5	4	
6	7D	15	5	6	
7	7E	18	5	7	

Hình 1.47a

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4	Lớp	Tổng điểm	Nam	Nữ	Tổng điểm
5	7A	12	5	4	0
6	7D	15	5	6	0
7	7E	18	5	7	0

Hình 1.47b



Theo em, tại sao bạn Trang nhận được kết quả không mong muốn đó? Em hãy thử đoán lí do.

Em đã biết, ngoài dữ liệu (số, văn bản), các ô tính còn có thể lưu công thức. Thao tác sao chép nội dung của một ô tính sang ô tính khác có thể sao chép công thức từ ô tính nguồn sang ô tính đích, nếu ô tính nguồn chứa công thức.

Nếu quan sát kĩ hơn, trên hình 1.47a, trong ô B5 em sẽ thấy có công thức $=SUM(C5:D5)$ (tính số học sinh giỏi của lớp 7A). Còn trên hình 1.47b, công thức này được sao chép sang ô E5 và bị điều chỉnh thành $=SUM(F5:G5)$. Vì các ô F5 và G5 không có dữ liệu nên chương trình bảng tính xem như các ô đó có dữ liệu là 0. Vì vậy Trang nhận được kết quả như trên (hình 1.47b).

Tại sao công thức lại bị điều chỉnh sau khi sao chép và điều đó có ích lợi gì không? Em sẽ có câu trả lời sau khi đọc nội dung dưới đây.

a) Sao chép nội dung các ô có công thức

Công thức lưu trong một ô tính có thể:

- Không có địa chỉ ô hoặc khối: Ví dụ $=\{15^{\wedge}2-25\}/2$, $=SUM(15,5)$,... Nếu sao chép nội dung các ô có các công thức này, công thức được sao chép y nguyên.
- Có địa chỉ ô hoặc khối: Khi sao chép, các địa chỉ ô và khối có trong công thức sẽ được điều chỉnh theo quy tắc được trình bày ngay sau đây.

Nêu cách sao chép công thức?

Trước hết, ta xét ví dụ minh họa.

Cho trang tính như hình 1.48a, trong ô C6 có công thức:

$$=A3+50 \quad (1)$$

	A	B	C	D
1				
2		100		
3			200	
4				
5				
6			250	

Hình 1.48a

	A	B	C	D
1				
2		100		
3			200	
4				150
5				
6				

Hình 1.48b

Kết quả trong ô C6 là 250 (hình 1.48a). Nếu sao chép nội dung ô C6 vào ô D4, kết quả trong ô đích D4 là 150, khác với ô C6 (hình 1.48b). Nháy chuột chọn ô D4, ta thấy trong ô đó có công thức:

$$=B1+50 \quad (2)$$

Sau khi sao chép từ ô C6 vào ô D4, địa chỉ ô trong công thức đã bị thay đổi từ A3 thành B1. Vì ô B1 có dữ liệu 100 nên kết quả sao chép vào ô đích là 150.

Muốn biết địa chỉ của ô trong công thức bị thay đổi theo quy tắc nào, ta hãy xét quan hệ giữa ô chứa công thức và ô có địa chỉ trong công thức trong bảng sau:

Ô chứa công thức	Ô có địa chỉ trong công thức	Quan hệ giữa chúng
C6	A3	Ô A3 nằm bên trái ô C6 hai cột, phía trên ô C6 ba hàng.
D4	B1	Ô B1 nằm bên trái ô D4 hai cột, phía trên ô D4 ba hàng.

Ta thấy rằng vị trí tương đối của ô C6 so với ô A3 trong công thức (1) và vị trí tương đối của ô D4 so với ô B1 trong công thức (2) là như nhau.

Nếu trong công thức có địa chỉ của nhiều ô, khi sao chép mỗi địa chỉ đó cũng sẽ được điều chỉnh một cách tương tự.

Ta rút ra kết luận sau:

Khi sao chép một ô có nội dung là công thức chứa địa chỉ, các địa chỉ được điều chỉnh để giữ nguyên vị trí tương đối giữa ô chứa công thức và ô có địa chỉ trong công thức.

Ví dụ. Trong các cột B và C trên hình 1.49 là số học sinh giới nam và học sinh giới nữ của các lớp 7.

	D5			=B5+C5	
	A	B	C	D	E
1					
2	SỐ HỌC SINH GIỎI KHỐI 7				
3					
4	Lớp	Nam	Nữ	Tổng cộng	
5	7A	8	4	12	
6	7B	8	5		
7	7C	6	6		
8	7D	9	6		
9	7E	9	7		

Hình 1.49. Học sinh giỏi khối 7

Để tính tổng số học sinh giỏi cho từng lớp, trong ô D5 em có thể sử dụng công thức $=B5+C5$ (hoặc hàm $=SUM(B5,C5)$). Sao chép công thức trong ô D5 vào các ô D6:D9, công thức trong ô D6 được tự động điều chỉnh thành $=B6+C6$, ..., công thức trong ô D9 sẽ là $=B9+C9$ theo đúng quy tắc giữ nguyên vị trí tương đối giữa ô chứa công thức và các ô có địa chỉ trong công thức.

Nhờ tự động điều chỉnh địa chỉ trong công thức nên việc sao chép công thức vẫn cho kết quả đúng tổng số học sinh giỏi của từng lớp trong các ô D6:D9 mà không cần phải nhập công thức trong từng ô đó.

Lưu ý: Việc chèn thêm hay xóa hàng hoặc cột làm thay đổi địa chỉ của các ô trong công thức. Khi đó, địa chỉ các ô tính trong công thức sẽ được điều chỉnh thích hợp để công thức vẫn đúng.

b) Di chuyển nội dung các ô có công thức

Khi di chuyển nội dung các ô có công thức chứa địa chỉ bằng các lệnh **Cut** và **Paste**, các địa chỉ trong công thức không bị điều chỉnh; nghĩa là công thức được sao chép y nguyên (hình 1.50a và 1.50b).

	D5			=B5+C5	
	A	B	C	D	E
1					
2	SỐ HỌC SINH GIỎI KHỐI 7				
3					
4	Lớp	Nam	Nữ	Tổng cộng	
5	7A	8	4	12	
6	7B	8	5		
7	7C	6	6		
8	7D	9	6		
9	7E	9	7		

Hình 1.50a

	D6			=B6+C6	
	A	B	C	D	E
1					
2	SỐ HỌC SINH GIỎI KHỐI 7				
3					
4	Lớp	Nam	Nữ	Tổng cộng	
5	7A	8	4		
6	7B	8	5	12	
7	7C	6	6		
8	7D	9	6		
9	7E	9	7		

Hình 1.50b

Lưu ý: Khi thực hiện các thao tác trên trang tính, nếu thực hiện nhầm, em hãy sử dụng lệnh **Undo** ở góc trên, bên trái của sổ để khôi phục lại trạng thái trước đó một cách nhanh chóng.