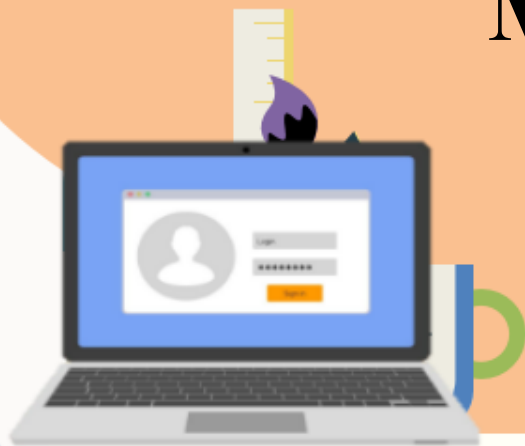


E3. SỬ DỤNG BẢNG TÍNH ĐIỆN TỬ NÂNG CAO

BÀI 4 MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN



Bài 4.

MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN

1 HÀM ĐẾM CÓ ĐIỀU KIỆN COUNTIF

Trả lời:

1) Tại ô **H9**, nhập công thức **=COUNTIF(D3:D8, ">=8")** và nhấn phím **Enter**

The screenshot shows an Excel spreadsheet with the following data:

stt	Họ và tên	Ngày sinh	Toán	Ngữ văn	Tiếng anh	Tổng điểm	Xếp loại
1	Nguyễn Bùi Ngọc Anh	06 - 08 2009	8.0	8.5	9.0	25.5	Giỏi
2	Phạm Việt Đức	13 - 03 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	--
3	Nguyễn Mạnh Hùng	12 - 10 - 2009	8.0	8.0	10.0	26.0	Giỏi
4	Nguyễn Thủy Linh	04 - 11 - 2009	9.5	9.0	9.0	27.5	Xuất sắc
5	Nguyễn Vũ Phương Linh	12 - 05 - 2009	7.5	8.0	8.5	24.0	Giỏi
6	Đỗ Văn Long	13 - 10 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	--

Below the table, in row 9, there is a summary row with the text "Số học sinh có điểm Toán từ 8 trở lên" and the value "3" in cell H9. The formula bar at the top shows the formula `=COUNTIF(D3:D8, ">=8")` in cell H9.

2) Kết quả xuất hiện tại ô **H9** là 3, có 3 học sinh có điểm Toán từ 8 trở lên.

3) Giá trị trong khối **D3:D8** thay đổi thì giá trị tại ô **H9** sẽ thay đổi.

Bài 4. MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN

1 HÀM ĐẾM CÓ ĐIỀU KIỆN COUNTIF

- Hàm COUNTIF được sử dụng để đếm số lượng giá trị trong một vùng ô thỏa mãn một điều kiện cho trước
- Quy tắc viết hàm: **=COUNTIF(<DL>,<ĐK>)**
- Trong đó: +) <DL> : Địa chỉ khối ô chứa các giá trị cần xem xét
+) <ĐK> : diễn đạt điều kiện cần thỏa mãn.
- Kết quả trả về của hàm COUNTIF là số lượng giá trị trong <DL> thỏa mãn <ĐK>

Bài 4.

MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN

1 HÀM ĐẾM CÓ ĐIỀU KIỆN COUNTIF

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	BẢNG ĐIỂM THI HỌC KÌ I - LỚP 9A7							
2	STT	Họ và tên	Ngày sinh	Toán	Ngữ văn	Tiếng Anh	Tổng điểm	Xếp loại
3	1	Nguyễn Bùi Ngọc Anh	06 - 08 - 2009	8.0	8.5	9.0	25.5	Giỏi
4	2	Phạm Việt Đức	13 - 03 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	---
5	3	Nguyễn Mạnh Hùng	12 - 10 - 2009	8.0	8.0	10.0	26.0	Giỏi
6	4	Nguyễn Thuý Linh	04 - 11 - 2009	9.5	9.0	9.0	27.5	Xuất sắc
7	5	Nguyễn Vũ Phương Linh	12 - 05 - 2009	7.5	8.0	8.5	24.0	Giỏi
8	6	Đỗ Văn Long	13 - 10 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	
9	Số học sinh có điểm Toán từ 8 trở lên							3
10	Nhóm học sinh xếp loại "Giỏi"		Số lượng					
Tổng điểm Toán								
Cách 1: Trung bình điểm Toán								
Cách 2: Trung bình điểm Toán								

Hình 1. Một phần bảng điểm học kì của lớp 9A7

=COUNTIF(D3:D8, ">=8")

cho kết quả số lượng điểm

Toán từ 8 trở lên là: 3

Bài 4.

MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN

2 HÀM ĐẾM CÓ ĐIỀU KIỆN SUMIF VÀ AVERAGEIF HOẠT ĐỘNG 2



2

Sử dụng tiếp bảng dữ liệu ở *Hình 1*, em hãy thực hiện lần lượt các yêu cầu sau:

- 1) Tại ô tính **H11**, nhập công thức **=SUMIF(H3:H8, "Giỏi", D3:D8)** và nhấn phím **Enter**. Tại ô tính **H12**, nhập công thức **=H11/H10** và nhấn phím **Enter**.
- 2) Tại ô tính **H13**, nhập công thức **=AVERAGEIF(H3:H8, "Giỏi", D3:D8)** và nhấn phím **Enter**.
- 3) Nêu nhận xét về kết quả tại ô tính **H12** và **H13**.
- 4) Thay giá trị trong khối ô **D3:D8** và nhận xét sự thay đổi tại ô **H12** và **H13**.



Bài 4.

MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN

2 HÀM ĐẾM CÓ ĐIỀU KIỆN SUMIF VÀ AVERAGEIF

a) Hàm SUMIF

- Hàm SUMIF tính tổng một số giá trị trong một khối ô, chỉ những ô thỏa mãn điều kiện nào đó mới được tính tổng

- Quy tắc viết hàm: **=SUMIF(<DL1>,<ĐK>,<DL2>)**

-VD: SUMIF(H3:H8,"Giỏi",D3:D8) : tính tổng điểm Toán của các bạn đạt loại Giỏi.

Bài 4. MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN

2 HÀM ĐẾM CÓ ĐIỀU KIỆN SUMIF VÀ AVERAGEIF

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	BẢNG ĐIỂM THI HỌC KÌ I - LỚP 9A7								
2	STT	Họ và tên	Ngày sinh	Toán	Ngữ văn	Tiếng Anh	Tổng điểm	Xếp loại	
3	1	Nguyễn Bùi Ngọc Anh	06 - 08 - 2009	8.0	8.5	9.0	25.5	Giỏi	
4	2	Phạm Việt Đức	13 - 03 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	---	
5	3	Nguyễn Mạnh Hùng	12 - 10 - 2009	8.0	8.0	10.0	26.0	Giỏi	
6	4	Nguyễn Thuỳ Linh	04 - 11 - 2009	9.5	9.0	9.0	27.5	Xuất sắc	
7	5	Nguyễn Vũ Phương Linh	12 - 05 - 2009	7.5	8.0	8.5	24.0	Giỏi	
8	6	Đỗ Văn Long	13 - 10 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0		
9	Số học sinh có điểm Toán từ 8 trở lên								
10			Số lượng						
11	Nhóm học sinh xếp loại "Giỏi"		Tổng điểm Toán					23.5	
12			Cách 1: Trung bình điểm Toán						
13			Cách 2: Trung bình điểm Toán						

Hình 1. Một phần bảng điểm học kì của lớp 9A7

Tại ô H11 :

=SUMIF(H3:H8,"Giỏi",D3:D8)

cho kết quả số lượng điểm Toán

từ 8 trở lên là: 23.5

Bài 4. MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN

2 HÀM ĐẾM CÓ ĐIỀU KIỆN SUMIF VÀ AVERAGEIF

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	BẢNG ĐIỂM THI HỌC KÌ I - LỚP 9A7								
2	STT	Họ và tên	Ngày sinh	Toán	Ngữ văn	Tiếng Anh	Tổng điểm	Xếp loại	
3	1	Nguyễn Bùi Ngọc Anh	06 - 08 - 2009	8.0	8.5	9.0	25.5	Giỏi	
4	2	Phạm Việt Đức	13 - 03 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	---	
5	3	Nguyễn Mạnh Hùng	12 - 10 - 2009	8.0	8.0	10.0	26.0	Giỏi	
6	4	Nguyễn Thủy Linh	04 - 11 - 2009	9.5	9.0	9.0	27.5	Xuất sắc	
7	5	Nguyễn Vũ Phương Linh	12 - 05 - 2009	7.5	8.0	8.5	24.0	Giỏi	
8	6	Đỗ Văn Long	13 - 10 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	---	
9	Số học sinh có điểm Toán từ 8 trở lên							3	
10	Số lượng							3	
11	Nhóm học sinh xếp loại "Giỏi"							Tổng điểm Toán	23.5
12								Cách 1: Trung bình điểm Toán	
13								Cách 2: Trung bình điểm Toán	

Hình 1. Một phần bảng điểm học kì của lớp 9A7

Tại ô H12 :

=**H11/H10** cho kết quả trung bình cộng điểm Toán của các học sinh xếp loại Giỏi là: 7.8

Bài 4. MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN

2 HÀM ĐẾM CÓ ĐIỀU KIỆN SUMIF VÀ AVERAGEIF

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	BẢNG ĐIỂM THI HỌC KÌ I - LỚP 9A7								
2	STT	Họ và tên	Ngày sinh	Toán	Ngữ văn	Tiếng Anh	Tổng điểm	Xếp loại	
3	1	Nguyễn Bùi Ngọc Anh	06 - 08 - 2009	8.0	8.5	9.0	25.5	Giỏi	
4	2	Phạm Việt Đức	13 - 03 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	---	
5	3	Nguyễn Mạnh Hùng	12 - 10 - 2009	8.0	8.0	10.0	26.0	Giỏi	
6	4	Nguyễn Thuỳ Linh	04 - 11 - 2009	9.5	9.0	9.0	27.5	Xuất sắc	
7	5	Nguyễn Vũ Phương Linh	12 - 05 - 2009	7.5	8.0	8.5	24.0	Giỏi	
8	6	Đỗ Văn Long	13 - 10 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0		
9	Số học sinh có điểm Toán từ 8 trở lên							3	
10	Số lượng							3	
11	Nhóm học sinh xếp loại "Giỏi"							Tổng điểm Toán	23.5
12								Cách 1: Trung bình điểm Toán	
13								Cách 2: Trung bình điểm Toán	

Hình 1. Một phần bảng điểm học kì của lớp 9A7

Tại ô H13 :

=AVERAGEIF(H3:H8,"Giỏi",D3:D8)

cho kết quả trung bình cộng điểm

Toán của các học sinh xếp loại

Giỏi là: 7.8



Bài 4.

MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN

2 HÀM ĐẾM CÓ ĐIỀU KIỆN SUMIF VÀ AVERAGEIF

b) Hàm AVERAGEIF:

- Hàm AVERAGEIF : tính trung bình cộng một số giá trị trong một khối ô, chỉ những ô thỏa mãn đk mới được tính.

- Quy tắc viết hàm: **=AVERAGEIF(<DL1>,<ĐK>,<DL2>)**

-VD: = AVERAGEIF (H3:H8,"Giỏi",D3:D8)

Bài 4.

MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN



LUYỆN TẬP

Trả lời:

1) Để đếm số lượng điểm từ 9 trở lên trong khối ô có điểm 3 môn của tất cả 6 học sinh, tại ô **H14** nhập công thức sau:

=COUNTIF(D3:F8,">=9")

BẢNG ĐIỂM THI HỌC KÌ I - LỚP 9A7						
	Ngày sinh	Toán	Ngữ văn	Tiếng anh	Tổng điểm	Xếp loại
3	06 - 08 2009	8.0	8.5	9.0	25.5	Giỏi
4	13 - 03 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	--
5	12 - 10 - 2009	8.0	8.0	10.0	26.0	Giỏi
6	04 - 11 - 2009	9.5	9.0	9.0	27.5	Xuất sắc
7	12 - 05 - 2009	7.5	8.0	8.5	24.0	Giỏi
8	13 - 10 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	--
9	Số sinh có điểm Toán từ 8 trở lên					3
10	Số lượng					3
11	Tổng điểm Toán					23.5
12	Cách 1: Trung bình điểm Toán					7.8
13	Cách 2: Trung bình điểm Toán					7.8
14	Số lượng điểm 9 trở lên của cả 3 môn:					5

Bài 4.

MỘT SỐ HÀM THỐNG KÊ CÓ ĐIỀU KIỆN



LUYỆN TẬP

Trả lời:

2) Để tính trung bình điểm môn Ngữ văn của các học sinh có xếp loại “Giỏi”. Tại ô **H15**, nhập công thức sau:

=AVERAGEIF(H3:H8,"Giỏi",E3:E8)

BẢNG ĐIỂM THI HỌC KÌ I - LỚP 9A7						
Ngày sinh	Toán	Ngữ văn	Tiếng anh	Tổng điểm	Xếp loại	
06 - 08 2009	8.0	8.5	9.0	25.5	Giỏi	
13 - 03 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	--	
12 - 10 - 2009	8.0	8.0	10.0	26.0	Giỏi	
04 - 11 - 2009	9.5	9.0	9.0	27.5	Xuất sắc	
12 - 05 - 2009	7.5	8.0	8.5	24.0	Giỏi	
13 - 10 - 2009	7.0	8.5	7.5	23.0	--	
Số sinh có điểm Toán từ 8 trở lên					3	
Số lượng					3	
Tổng điểm Toán					23.5	
Cách 1: Trung bình điểm Toán					7.8	
Cách 2: Trung bình điểm Toán					7.8	
Số lượng điểm 9 trở lên của cả 3 môn:					5	
Tb điểm môn Ngữ văn của các học sinh xếp loại "Giỏi"					8.2	