

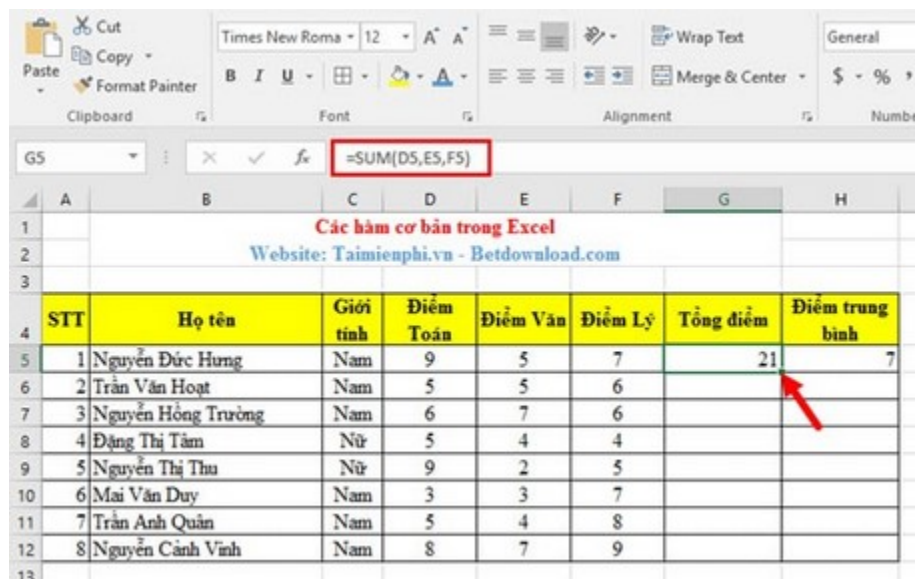
# Excel:

## 1. Hàm Tính Tổng SUM: Hàm Cộng Giá Trị Các Ô

Hàm SUM là một trong các hàm cơ bản trong excel cho phép bạn cộng tổng giá trị trong các ô được chọn.

**Cú pháp:** =SUM(Number1, Number2..)

Ví dụ: Các bạn cần tính tổng điểm 3 môn của một bạn nam trong lớp.



The screenshot shows the Excel interface with the formula bar displaying `=SUM(D5,E5,F5)`. The worksheet contains a table with student scores. The formula is being entered into cell G5 to calculate the total score for the first student.

STT	Họ tên	Giới tính	Điểm Toán	Điểm Văn	Điểm Lý	Tổng điểm	Điểm trung bình
1	Nguyễn Đức Hưng	Nam	9	5	7	21	7
2	Trần Văn Hoạt	Nam	5	5	6		
3	Nguyễn Hồng Trường	Nam	6	7	6		
4	Đặng Thị Tâm	Nữ	5	4	4		
5	Nguyễn Thị Thu	Nữ	9	2	5		
6	Mai Văn Duy	Nam	3	3	7		
7	Trần Anh Quân	Nam	5	4	8		
8	Nguyễn Cảnh Vinh	Nam	8	7	9		

## 2. Hàm Điều Kiện IF

Khi bạn muốn lọc các giá trị trong bảng tính Excel, thì lúc này hàm IF sẽ giúp bạn thực hiện công việc đó

**Cú pháp:** IF (điều kiện, giá trị 1, giá trị 2)

**Ví dụ** Để xem ai thi đỗ, phải thi lại, bạn sử dụng hàm IF với công thức =IF(H5>5,"Đỗ","Thi lại").

Gõ đúng công thức, kết quả sẽ hiển thị đúng yêu cầu của bạn



The screenshot shows the Excel interface with the formula bar displaying `=IF(H5>5,"Đỗ","Thi lại")`. The worksheet contains a table with student scores and their results. The formula is being entered into cell I5 to determine if a student passed or failed based on their average score.

STT	Họ Tên	Giới tính	Điểm Toán	Điểm Văn	Điểm Lý	Tổng điểm	Điểm trung bình	Kết quả
1	Nguyễn Đức Hưng	Nam	9	5	7		6.666667	Đỗ
2	Trần Văn Hoạt	Nam	5	5	6		4.666667	Thi lại
3	Nguyễn Hồng Trường	Nam	6	7	6		6	Đỗ
4	Đặng Thị Tâm	Nữ	5	4	4		5.333333	Đỗ
5	Nguyễn Thị Thu	Nữ	9	2	5		6.333333	Đỗ
6	Mai Văn Duy	Nam	3	3	7		5	Thi lại
7	Trần Anh Quân	Nam	5	4	8		4.5	Thi lại
8	Nguyễn Cảnh Vinh	Nam	8	7	9		7.5	Đỗ

## 5. Hàm MIN: Hàm Tìm Giá Trị Nhỏ Nhất

Hàm MIN có chức năng tìm giá trị nhỏ nhất trong các ô hoặc vùng được chọn

**Cú pháp:** =MIN(Vùng chứa dữ liệu kiểu số)

Ví dụ: Tìm điểm trung bình thấp nhất của các học sinh trong lớp

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The formula bar at the top displays the formula `=MIN(H5:H12)` for cell H13. The spreadsheet contains a table of student data with columns for STT, Họ tên, Giới tính, Điểm Toán, Điểm Văn, Điểm Lý, Tổng điểm, and Điểm trung bình. The data is as follows:

STT	Họ tên	Giới tính	Điểm Toán	Điểm Văn	Điểm Lý	Tổng điểm	Điểm trung bình
1	Nguyễn Đức Hưng	Nam	9	5	7	21	7
2	Trần Văn Hoạt	Nam	5	7	6	18	6
3	Nguyễn Hồng Trường	Nam	6	7	5	18	6
4	Đặng Thị Tâm	Nữ	5	8	5	18	6
5	Nguyễn Thị Thu	Nữ	9	2	7	18	6
6	Mai Văn Duy	Nam	3	3	6	12	4
7	Trần Anh Quân	Nam	5	4	6	15	5
8	Nguyễn Cảnh Vinh	Nam	8	7	9	24	8
			36	8	3	24	4

## 6. Hàm MAX: Hàm Tìm Giá Trị Lớn Nhất

Hàm MAX có chức năng tìm giá trị lớn nhất trong các ô hoặc vùng được chọn

**Cú pháp:** `=MAX(Vùng chứa dữ liệu kiểu số)`

Ví dụ: Tìm tổng điểm cao nhất của các học sinh trong lớp

## 7. Hàm Tính Giá Trị Trung Bình AVERAGE

Hàm AVERAGE là một trong các hàm cơ bản trong excel cho phép bạn tính giá trị trung bình của các ô hoặc các vùng được chọn. Sử dụng hàm AVERAGE bạn sẽ thực hiện phép tính đơn giản hơn

**Cú pháp:** `=AVERAGE(Number1, Number2..)`

Ví dụ: Các bạn cần tính điểm trung bình của một bạn trong lớp

## 10. Hàm COUNT: Hàm Đếm Dữ Liệu Kiểu Số

Hàm COUNT là hàm excel cơ bản có chức năng đếm dữ liệu. Sử dụng hàm Count, bạn sẽ đếm được số dữ liệu kiểu số trong bảng tính excel

**Cú pháp:** `=COUNT(Vùng chứa dữ liệu cần đếm)`

## 11. Hàm COUNTA: Hàm Đếm Các Ô Có Chứa Dữ Liệu

Hàm COUNTA có chức năng đếm các ô có chứa dữ liệu

**Cú pháp:** `=COUNTA(Vùng chứa dữ liệu cần đếm)`

## 13. Hàm Hiện Thị Thời Gian Hiện Tại Trên Hệ Thống NOW

Hàm NOW hàm trả về ngày tháng hiện tại trên hệ thống

**Cú pháp:** `=NOW ()`

## 14. Hàm SUMIF: Hàm Tính Tổng Các Ô Có Điều Kiện

Hàm SUMIF là hàm cơ bản trong excel cho phép bạn tính tổng các ô hoặc các vùng có giá trị thỏa mãn điều kiện được đặt ra.

**Cú pháp:** `=SUMIF(Range, Criteria, Sum_range)` Range:

Các ô chứa điều kiện Criteria: Điều kiện Sum\_range: Các ô cần tính tổng

Ví dụ: Các bạn cần tính tổng điểm toán của các bạn Nam trong danh sách điểm

Excel interface showing the formula bar with the formula: `=SUMIF(C5:C12,"Nam",D5:D12)`.

STT	Họ tên	Giới tính	Điểm Toán	Điểm Văn	Điểm Lý	Tổng điểm	Điểm trung bình
1	Nguyễn Đức Hưng	Nam	9	5	7	21	7
2	Trần Văn Hoạt	Nam	5	5	6		
3	Nguyễn Hồng Trường	Nam	6	7	6		
4	Đặng Thị Tâm	Nữ	5	4	4		
5	Nguyễn Thị Thu	Nữ	9	2	5		
6	Mai Văn Duy	Nam	3	3	7		
7	Trần Anh Quân	Nam	5	4	8		
8	Nguyễn Cảnh Vinh	Nam	8	7	9		
			36				

## 15. Hàm COUNTIF: Hàm Đếm Dữ Liệu Có Điều Kiện

Hàm COUNTIF có chức năng đếm các ô thỏa mãn điều kiện

Cú pháp: `=COUNTIF(Vùng chứa dữ liệu cần đếm, điều kiện)`

## 14. Hàm VLOOKUP hay còn gọi là hàm tham chiếu cột

– Khác với hàm IF, hàm **vlookup** hay còn gọi là hàm tham chiếu cột, nó lấy thông tin từ bảng phụ với điều kiện dò tìm ở bảng chính để điền vào cột nào đó của bảng chính nếu thỏa mãn điều kiện dò tìm.

Chú ý: Bài toán về hàm vlookup thường cho ra khi bắt ta tham chiếu cột từ một bảng phụ cho trước.

Cú pháp hàm excel nâng cao – vlookup:

`=VLOOKUP(lookup_value,table_array,row_index_num,range_lookup)`

Giải thích cú pháp:

*lookup\_value*: là giá trị để tham chiếu có thể là một ký tự, chuỗi ký tự, tham chiếu hay giá trị nào đó của bảng chính.

*table\_array*: vùng chứa dữ liệu của bảng phụ (lấy vùng bằng cách dùng chuột quét cả bảng phụ). Luôn phải để ở dạng địa chỉ tuyệt đối bằng cách quét xong rồi nhấn F4 để có dấu \$ đằng trước nhé

*row\_index\_num*: giá trị cần lấy ra thuộc cột mấy trong bảng phụ

*range\_lookup*: muốn tìm chính xác hay tương đối (0 là chính xác, 1 là tương đối) thường giá trị này là 0 nhé.

**Tính điểm trung bình/làm tròn =Round(AVG()\*2,0)/2**

**RANK(number,ref,[order])**

Trong đó:

- **number**: số mà các bạn muốn tìm thứ hạng.

- **ref**: mảng hoặc tham chiếu tới một danh sách số, nếu giá trị không phải là số sẽ được bỏ qua.

- **order:** thứ tự sắp xếp (tăng dần hoặc giảm dần). Nếu order là 0 (hoặc không có tham số) thì kết quả sẽ sắp xếp giảm dần. Nếu order là 1 hoặc bất kỳ giá trị nào khác 0 thì kết quả sẽ sắp xếp tăng dần.

## CSDL:

```
CREATE DATABASE DBTPBS;
```

```
USE DBTPBS;
```

```
CREATE TABLE LOAISANPHAM (
```

```
    MALOAISP    INT IDENTITY(1,1),
```

```
    TENLOAISP   NVARCHAR(200),
```

```
    MALOAI_CHA INT,
```

```
    CONSTRAINT LOAISANPHAM_MALOAISP PRIMARY KEY (MALOAISP)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE THUONGHIEU(
```

```
    MATH INT IDENTITY(1,1),
```

```
    TENTH    NVARCHAR(200),
```

```
    HINHTH   TEXT,
```

```
    CONSTRAINT THUONGHIEU_MATH PRIMARY KEY (MATH)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE SANPHAM(
```

```
    MASP INT IDENTITY(1,1),
```

```
    TENSP    NVARCHAR(200),
```

```
    GIA      DECIMAL,
```

```
    HINHLOAN TEXT,
```

```
    HINHNHON TEXT,
```

THONGTIN TEXT,

SOLUONG INT,

MALOAISP INT,

MATH INT,

CONSTRAINT SANPHAM\_MASP PRIMARY KEY (MASP),

CONSTRAINT SANPHAM\_MALOAISP FOREIGN KEY (MALOAISP) REFERENCES  
LOAISANPHAM (MALOAISP),

CONSTRAINT SANPHAM\_MATH FOREIGN KEY (MATH) REFERENCES THUONGHIEU  
(MATH)

);

CREATE TABLE LOAINHANVIEN(

MALOAINV INT IDENTITY(1,1),

TENLOAINV NVARCHAR(20),

CONSTRAINT LOAINHANVIEN\_MALOAINV PRIMARY KEY (MALOAINV)

);

CREATE TABLE NHANVIEN(

MANV INT IDENTITY(1,1),

TENNV NVARCHAR(100),

TENDN VARCHAR(20),

MATKHAU VARCHAR(20),

DIACHI TEXT,

NGAYSINH VARCHAR(10),

SODT VARCHAR(12),

GIOITINH VARCHAR(3),

CMND VARCHAR(20),

MALOAINV INT,

CONSTRAINT NHANVIEN\_MANV PRIMARY KEY (MANV),

CONSTRAINT NHANVIEN\_MALOAINV FOREIGN KEY (MALOAINV) REFERENCES  
LOAINHANVIEN(MALOAINV)

);

CREATE TABLE DONDATHANG(

MADH INT IDENTITY(1,1),

MANV INT,

TRANGTHAI VARCHAR(3),

DIACHIGIAO TEXT,

NGAYDAT VARCHAR(10),

NGAYGIAO VARCHAR(10),

MOTA TEXT,

CONSTRAINT DONDATHANG\_MADH PRIMARY KEY (MADH)

);

CREATE TABLE CHITIETDATHANG(

MADH INT,

MASP INT,

SOLUONG INT,

CONSTRAINT CHITIETDATHANG\_MADH\_MASP PRIMARY KEY (MADH,MASP),

CONSTRAINT CHITIETDATHANG\_MADH FOREIGN KEY (MADH) REFERENCES  
DONDATHANG(MADH),

CONSTRAINT CHITIETDATHANG\_MASP FOREIGN KEY (MASP) REFERENCES  
SANPHAM(MASP)

);

CREATE TABLE LOAIKHUYENMAI(

MALOAIKM INT IDENTITY(1,1),

TENLOAIKM VARCHAR(200),

CONSTRAINT LOAIKHUYENMAI\_MALOAIKM PRIMARY KEY (MALOAIKM)

);

CREATE TABLE CHITIETKHUYENMAI(

MALOAIKM INT,

MASP INT,

NGAYBATDAUKM VARCHAR(10),

NGAYKETTHUCKM VARCHAR(10),

PHANTRAMKM VARCHAR(1),

CONSTRAINT CHITIETKHUYENMAI\_MALOAIKM\_MASP PRIMARY KEY  
(MALOAIKM,MASP),

CONSTRAINT CHITIETKHUYENMAI\_MALOAIKM FOREIGN KEY (MALOAIKM)  
REFERENCES LOAIKHUYENMAI (MALOAIKM),

CONSTRAINT CHITIETKHUYENMAI\_MASP FOREIGN KEY (MASP) REFERENCES  
SANPHAM (MASP)

);

CREATE TABLE BINHLUAN(

MABL INT IDENTITY(1,1),

```
MANV      INT,  
MASP      INT,  
NOIDUNG   TEXT,  
NGAYBINHLUAN VARCHAR(10),
```

```
CONSTRAINT BINHLUAN_MABL PRIMARY KEY (MABL),
```

```
CONSTRAINT BINHLUAN_MANV FOREIGN KEY (MANV) REFERENCES NHANVIEN  
(MANV),
```

```
CONSTRAINT BINHLUAN_MASP FOREIGN KEY (MASP) REFERENCES SANPHAM  
(MASP)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE DANHGIA(  
    MASP INT,
```

```
MANV      INT,
```

```
NOIDUNG   TEXT,
```

```
SOSAO     VARCHAR(1),
```

```
CONSTRAINT DANHGIA_MASP_MANV PRIMARY KEY (MANV,MASP),
```

```
CONSTRAINT DANHGIA_MASP FOREIGN KEY (MASP) REFERENCES SANPHAM  
(MASP),
```

```
CONSTRAINT DANHGIA_MANV FOREIGN KEY (MANV) REFERENCES NHANVIEN  
(MANV)
```

```
);
```

```
CREATE TABLE MONGMUON(  
    MASP INT,
```



MANV INT,

CONSTRAINT MONGMUON\_MASP\_MANV PRIMARY KEY (MANV,MASP),

CONSTRAINT MONGMUON\_MASP FOREIGN KEY (MASP) REFERENCES SANPHAM (MASP),

CONSTRAINT MONGMUON\_MANV FOREIGN KEY (MANV) REFERENCES NHANVIEN (MANV)

);

--XET KHOA NGOAI

ALTER TABLE THISINH

ADD CONSTRAINT FK\_THISINH\_MAQQ

FOREIGN KEY (MAQQ)

REFERENCES QUEQUAN(MAQQ);

----lấy dữ liệu từ access

INSERT INTO KHUVUC(MAKV, TENKV, UUTIENT) SELECT DISTINCT MAKV, TENKV, UUTIENT FROM TuyenSinhFull

----CAU 3

SELECT TOP 1 KHUVUC.MAKV, KHUVUC.TENKV, COUNT (MATS) TS

FROM KHUVUC, THISINH

WHERE KHUVUC.MAKV = THISINH.MAKV

GROUP BY KHUVUC.MAKV, KHUVUC.TENKV

ORDER BY TS DESC

GO

----CAU 4: TẠO VIEW

CREATE VIEW V\_HIENTHI

AS

SELECT THISINH.MATS, THISINH.HO, THISINH.TEN,(KQTS.DMON1 + KQTS.DMON2 + KQTS.DMON3) AS 'TONGDIEM'

FROM THISINH, KHUVUC, KQTS, QUEQUAN WHERE THISINH.MAKV = KHUVUC.MAKV  
AND KHUVUC.TENKV = N'Khu vực 1'

AND KQTS.MATS = THISINH.MATS AND QUEQUAN.MAQQ = THISINH.MAQQ AND  
QUEQUAN.TENQQ = N'Vĩnh Long'

AND (KQTS.DMON1 + KQTS.DMON2 + KQTS.DMON3) >=15

---GOI VIEW

SELECT \* FROM V\_HIENTHI

---VIET THU TUC (PROCEDURE) THÊM 1 KHUVUC

CREATE PROCEDURE THEMKHUVUC (@MA INT, @TEN NVARCHAR(50), @UUTIEN  
FLOAT)

AS

BEGIN

INSERT INTO KHUVUC VALUES (@MA, @TEN, @UUTIEN)

END

EXEC THEMKHUVUC 6, 'KIENG GIANG', 8

SELECT \*FROM KHUVUC

---VIET THU TUC (PROCEDURE) THÊM 1 QUEQUAN

CREATE PROCEDURE QUEQUAN (@MA INT, @TEN NVARCHAR(50), @UUTIEN FLOAT)

AS

BEGIN

INSERT INTO QUEQUAN VALUES (@MA, @TEN, @UUTIEN)

END

EXEC QUEQUAN 6, 'KIENG GIANG', 8

SELECT \*FROM QUEQUAN

SELECT COUNT(\*) FROM QUEQUAN

SELECT MIN(DMON1) FROM KQTS

# Cú pháp:

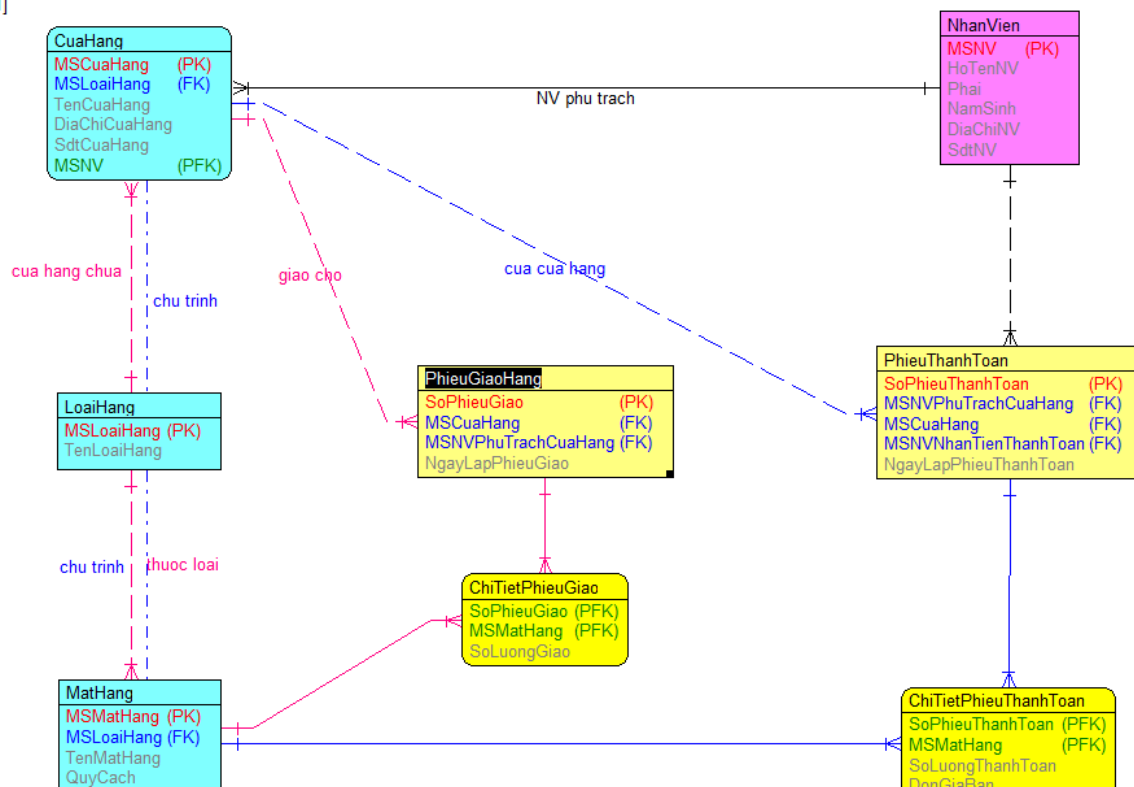
```
SELECT cot1, cot2....cotN
FROM ten_bang
WHERE DIEU_KIEN_1 {AND|OR} DIEU_KIEN_2;
```

```
INSERT INTO ten_bang( cot1, cot2....cotN)
VALUES ( giatri1, giatri2....giatriN);
```

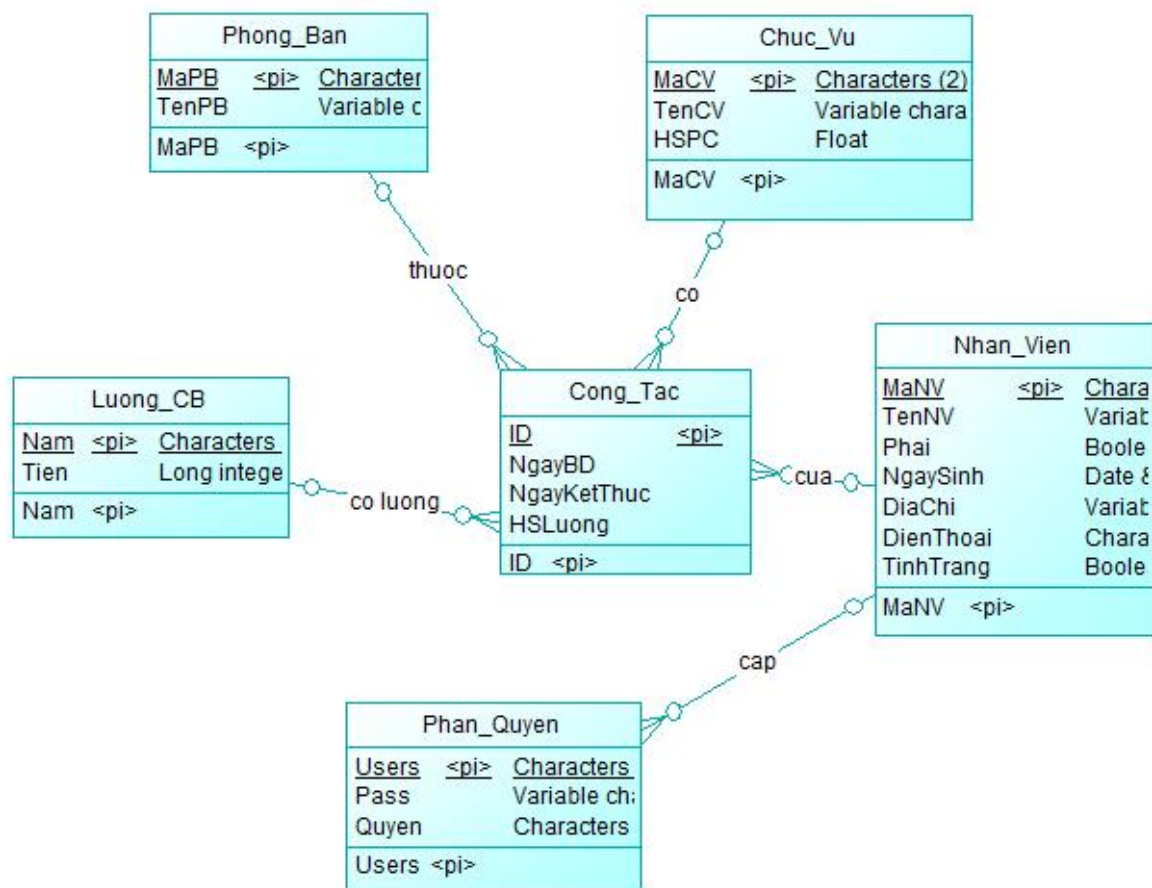
```
UPDATE ten_bang
SET cot1 = giatri1, cot2 = giatri2....cotN=giatriN
[ WHERE DIEU_KIEN ];
```

```
DELETE FROM ten_bang
WHERE {DIEU_KIEN};
```

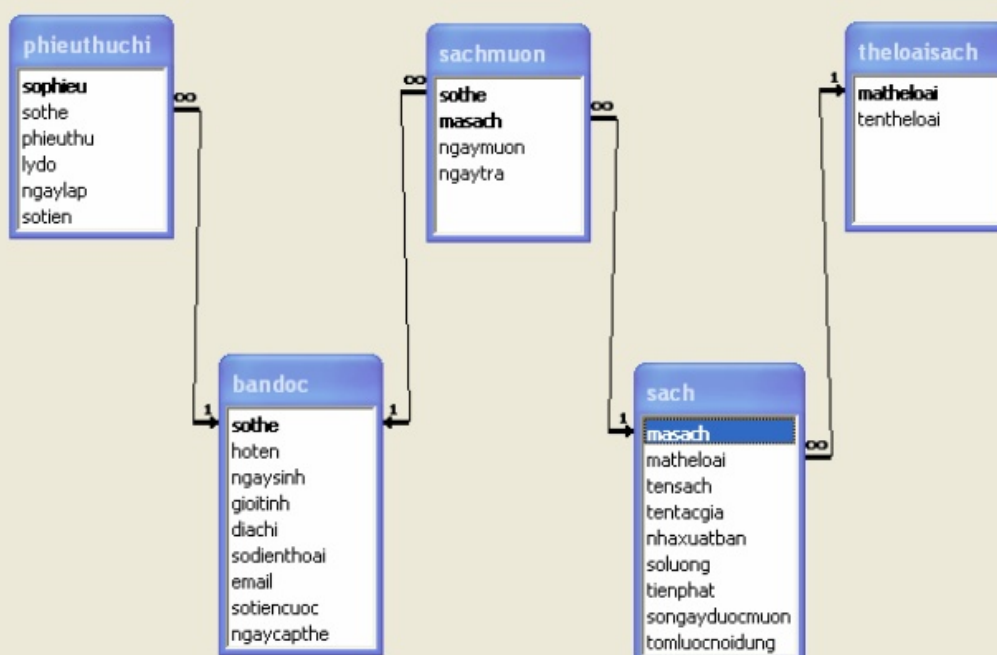
[1,1]







## Ví dụ mô hình ER của HTQLTV



### 3.1. Mô hình ERD

