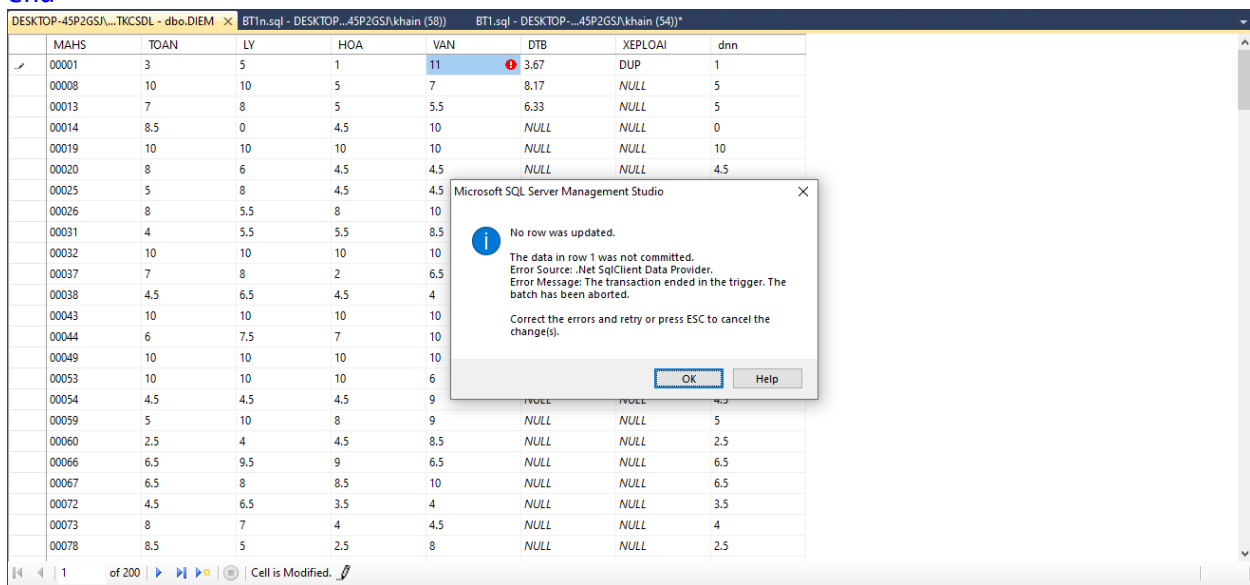


BÀI TẬP TUẦN 3

Bài tập 1:

--1. Viết một Trigger gắn với bảng DIEM dựa trên sự kiện Insert, Update bản ghi để chỉ cho phép nhập giá trị trong khoảng từ 0 đến 10

```
CREATE TRIGGER Input_Diem on Diem for Insert, Update as
begin
    declare @toan int, @ly int, @hoa int, @van int
    select @toan = Toan, @ly = Ly, @hoa = Hoa, @van = Van from inserted
    if((@toan not between 0 and 10) or (@ly not between 0 and 10) or (@hoa
not between 0 and 10) or (@van not between 0 and 10))
        rollback transaction
end
```



--2. Viết một Trigger gắn với bảng DIEM dựa trên sự kiện Insert, Update để tự động cập nhật điểm trung bình của học sinh khi thêm mới hay cập nhật bảng điểm

--Điểm trung bình= ((Toán +Văn)*2+Ly+Hóa)/6

```
CREATE TRIGGER DTB_Diem on Diem for Insert, Update as
begin
    declare @toan int, @ly int, @hoa int, @van int, @mahs nvarchar(5)
    select @mahs = MAHS, @toan = Toan, @ly = Ly, @hoa = Hoa, @van = Van
from inserted
    update diem set DTB = ((@toan + @van) * 2 + @hoa + @ly)/6 where MAHS =
@mahs
end
```

MAHS	TOAN	LY	HOA	VAN	DTB	XEPOAI	dnn
00001	3	5	1	5	3.67	DUP	1
00008	10	10	5	7	8.17	NULL	5
00013	7	8	5	5.5	6.33	NULL	5
00014	8.5	0	5	10	7	NULL	0
00019	10	10	10	10	NULL	NULL	10
00020	8	6	4.5	4.5	NULL	NULL	4.5
00025	5	8	4.5	4.5	NULL	NULL	4.5
00026	8	5.5	8	10	7.875	NULL	5.5
00031	4	5.5	5.5	8.5	NULL	NULL	4
00032	10	10	10	10	NULL	NULL	10
00037	7	8	2	6.5	NULL	NULL	2
00038	4.5	6.5	4.5	4	NULL	NULL	4
00043	10	10	10	10	NULL	NULL	10
00044	6	7.5	7	10	NULL	NULL	6
00049	10	10	10	10	NULL	NULL	10
00053	10	10	10	6	NULL	NULL	6
00054	4.5	4.5	4.5	9	NULL	NULL	4.5
00059	5	10	8	9	NULL	NULL	5
00060	2.5	4	4.5	8.5	NULL	NULL	2.5
00066	6.5	9.5	9	6.5	NULL	NULL	6.5
00067	6.5	8	8.5	10	NULL	NULL	6.5
00072	4.5	6.5	3.5	4	NULL	NULL	3.5
00073	8	7	4	4.5	NULL	NULL	4
00078	8.5	5	2.5	8	NULL	NULL	2.5

--3. Viết một Trigger gắn với bảng DIEM dựa trên sự kiện Insert, Update để tự động xếp loại học sinh, cách thức xếp loại như sau

-- Nếu Điểm trung bình ≥ 5 là lên lớp, ngược lại là lưu ban

CREATE TRIGGER XL_Diem on Diem for Insert, Update as

begin

 declare @toan int, @ly int, @hoa int, @van int, @dtb int, @mahs
nvarchar(5)

 select @mahs = MAHS, @toan = Toan, @ly = Ly, @hoa = Hoa, @van = Van
from inserted

 update diem set DTB = ((@toan + @van) * 2 + @hoa + @ly)/6 where MAHS =
@mahs

 select @dtb = DTB from Diem where MAHS = @mahs

 if(@dtb >= 5)

 begin

 update diem set XEPOAI = N'Lên Lớp' where MAHS = @mahs

 end

 else begin update diem set XEPOAI = N'Lưu Ban' where MAHS = @mahs end

end

MAHS	TOAN	LY	HOA	VAN	DTB	XEPOAI	dnn
00001	3	5	1	5	3.67	DUP	1
00008	10	10	5	7	8.17	NULL	5
00013	7	8	5	5.5	6.33	NULL	5
00014	8.5	0	9	10	7	NULL	0
00019	10	10	10	10	NULL	NULL	10
00020	8	6	4.5	4.5	NULL	NULL	4.5
00025	5	8	4.5	4.5	NULL	NULL	4.5
00026	8	5.5	8	10	7.875	NULL	5.5
00031	4	5.5	5.5	8.5	NULL	NULL	4
00032	10	10	10	9	9	Lên Lớp	10
00037	7	8	2	6.5	NULL	NULL	2
00038	4.5	6.5	4.5	4	NULL	NULL	4
00043	10	10	10	10	NULL	NULL	10
00044	6	7.5	7	10	NULL	NULL	6
00049	10	10	10	10	NULL	NULL	10
00053	10	10	10	6	NULL	NULL	6
00054	4.5	4.5	4.5	9	NULL	NULL	4.5
00059	5	10	8	9	NULL	NULL	5
00060	2.5	4	4.5	8.5	NULL	NULL	2.5
00066	6.5	9.5	9	6.5	NULL	NULL	6.5
00067	6.5	8	8.5	10	NULL	NULL	6.5
00072	4.5	6.5	3.5	4	NULL	NULL	3.5
00073	8	7	4	4.5	NULL	NULL	4
00078	8.5	5	2.5	8	NULL	NULL	2.5

--4. Viết một Trigger gắn với bảng DIEM dựa trên sự kiện Insert, Update để tự động xếp loại học sinh, cách thức xếp loại như sau

--- Xét điểm thấp nhất (DTN) của các 4 môn

--- Nếu DTB >= 5 và DTN >= 4 là “Lên Lớp”, ngược lại là lưu ban

CREATE TRIGGER XL2_Diem on Diem for Insert, Update as

begin

declare @dtb float, @mahs nvarchar(5), @dnn float

select @dtb = DTB, @dnn = dnn, @mahs = MAHS from inserted

if(@dtb >= 5 and @dnn >= 4)

begin

update diem set XEPOAI = N'Lên Lớp' where MAHS = @mahs

end

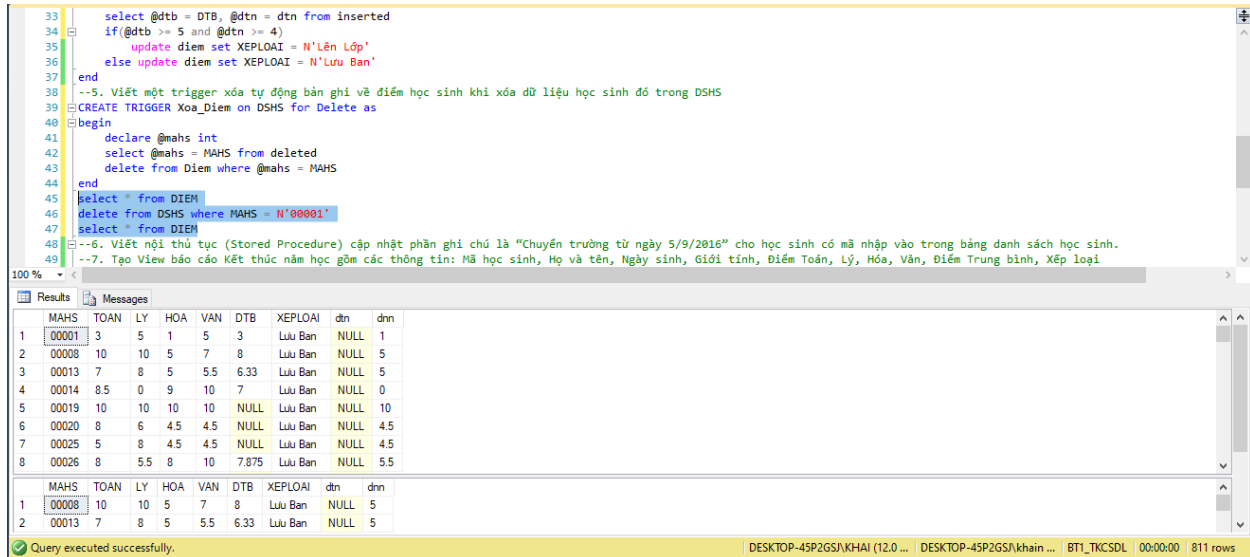
else begin update diem set XEPOAI = N'Lưu Ban' where MAHS = @mahs end

end

MAHS	TOAN	LY	HOA	VAN	DTB	XEPOAI	dnn
00001	3	5	1	5	3.67	DUP	1
00008	10	10	5	7	8.17	NULL	5
00013	7	8	5	5.5	6.33	NULL	5
00014	8.5	0	10	10	7	Lưu Ban	0
00019	10	10	10	10	NULL	NULL	10
00020	8	6	4.5	4.5	NULL	NULL	4.5
00025	5	8	4.5	4.5	NULL	NULL	4.5
00026	8	5.5	8	10	7.875	NULL	5.5
00031	4	5.5	5.5	8.5	NULL	NULL	4
00032	10	10	10	9	9	Lên Lớp	10
00037	7	8	2	6.5	NULL	NULL	2
00038	4.5	6.5	4.5	4	NULL	NULL	4
00043	10	10	10	10	NULL	NULL	10
00044	6	7.5	7	10	NULL	NULL	6
00049	10	10	10	10	NULL	NULL	10
00053	10	10	10	6	NULL	NULL	6
00054	4.5	4.5	4.5	9	NULL	NULL	4.5
00059	5	10	8	9	NULL	NULL	5
00060	2.5	4	4.5	8.5	NULL	NULL	2.5
00066	6.5	9.5	9	6.5	NULL	NULL	6.5
00067	6.5	8	8.5	10	NULL	NULL	6.5
00072	4.5	6.5	3.5	4	NULL	NULL	3.5
00073	8	7	4	4.5	NULL	NULL	4
00078	8.5	5	2.5	8	NULL	NULL	2.5

--5. Viết một trigger xóa tự động bản ghi về điểm học sinh khi xóa dữ liệu học sinh đó trong DSHS

```
CREATE TRIGGER Xoa_Diem on DSHS for Delete as
begin
    declare @mahs int
    select @mahs = MAHS from deleted
    delete from Diem where @mahs = MAHS
end
select * from DIEM
delete from DSHS where MAHS = N'00001'
select * from DIEM
```



The screenshot shows a SQL Server Enterprise Manager interface. The top pane displays a script for creating a trigger named 'Xoa_Diem' on the 'DSHS' table. The script includes a 'begin' block with a 'declare @mahs int' statement, followed by a 'select @mahs = MAHS from deleted' and a 'delete from Diem where @mahs = MAHS' statement, and an 'end' statement. Below the script, there are two comments: '--5. Viết một trigger xóa tự động bản ghi về điểm học sinh khi xóa dữ liệu học sinh đó trong DSHS' and '--6. Viết nội thủ tục (Stored Procedure) cập nhật phần ghi chú là "Chuyển trường từ ngày 5/9/2016" cho học sinh có mã nhập vào trong bảng danh sách học sinh.' The bottom pane shows the 'Results' window with a table of student records. The table has columns: MAHS, TOAN, LY, HOA, VAN, DTB, XEPLAI, dtn, and dnn. The data is as follows:

	MAHS	TOAN	LY	HOA	VAN	DTB	XEPLAI	dtb	dnn
1	00001	3	5	1	5	3	Lưu Ban	NULL	1
2	00008	10	10	5	7	8	Lưu Ban	NULL	5
3	00013	7	8	5	5.5	6.33	Lưu Ban	NULL	5
4	00014	8.5	0	9	10	7	Lưu Ban	NULL	0
5	00019	10	10	10	10	NULL	Lưu Ban	NULL	10
6	00020	8	6	4.5	4.5	NULL	Lưu Ban	NULL	4.5
7	00025	5	8	4.5	4.5	NULL	Lưu Ban	NULL	4.5
8	00026	8	5.5	8	10	7.875	Lưu Ban	NULL	5.5

Below the table, there is a summary row with the same column headers. The data in this row is:

	MAHS	TOAN	LY	HOA	VAN	DTB	XEPLAI	dtb	dnn
1	00008	10	10	5	7	8	Lưu Ban	NULL	5
2	00013	7	8	5	5.5	6.33	Lưu Ban	NULL	5

The status bar at the bottom indicates 'Query executed successfully.' and 'DESKTOP-45P2GSA\KHAI (12.0 ...)'.

--6. Viết nội thủ tục (Stored Procedure) cập nhật phần ghi chú là “Chuyển trường từ ngày 5/9/2016” cho học sinh có mã nhập vào trong bảng danh sách học sinh.

```
CREATE PROCEDURE ChuyenTruong @mahs nvarchar(5)
AS
begin
    update DSHS set GHICHU = N'Chuyển trường từ ngày 5/9/2016' where MAHS =
    @mahs
End

exec ChuyenTruong '00008'
select * from Diem
```

```

55 CREATE PROCEDURE ChuyenTruong_@mahs nvarchar(5)
56 AS
57 BEGIN
58     update DSHS set GHICHU = N'Chuyển trường từ ngày 5/9/2016' where MAHS = @mahs
59 END
60
61 exec ChuyenTruong '00008'
62 select * from DSHS

```

--7. Tạo View báo cáo Kết thúc năm học gồm các thông tin: Mã học sinh, Họ và tên, Ngày sinh, Giới tính, Điểm Toán, Lý, Hóa, Văn, Điểm Trung bình, Xếp loại

--8. Tạo trường điểm thấp nhất trong bảng Điểm, tạo thủ tục cập nhật điểm thấp nhất cho trường này của tất cả các bản ghi đã có (dùng con trỏ)

--9. Tạo trigger cập nhật điểm thấp nhất mỗi khi insert, update một bản ghi vào bảng điểm.

MAHS	HO	TEN	NU	NGAYSINH	MALOP	GHICHU	XEPLAI
00008	Tran Thanh	Phong	0	1974-03-23 00:00:00.000	10A1	Chuyển trường từ ngày 5/9/2016	NULL
00013	Nguyen Minh	Quang	0	1975-07-12 00:00:00.000	10A2	chuyển trường từ ngày Oct 26 202	NULL
00014	Trang Phi	Hùng	0	1975-11-04 00:00:00.000	10A2	NULL	NULL
00019	Nguyen Kim	Toan	1	1975-07-09 00:00:00.000	10A1	NULL	NULL
00020	Nguyen Bich	Lien	1	1975-05-29 00:00:00.000	10A1	Chuyển trường	NULL
00025	Luu Vu	Cam	0	1975-08-23 00:00:00.000	10A1	Chuyen truong tu ngay 29/10/2020	NULL
00026	Doan Duc	Chi	0	1974-10-27 00:00:00.000	10A1	Chuyen truong tu ngay 29/10/2020	NULL
00031	Nguyen Van	Doai	0	1975-08-14 00:00:00.000	10A1	NULL	NULL
00032	Lam Van	Xia	0	1975-01-03 00:00:00.000	10A1	NULL	NULL
00037	Tran	Khiem	0	1974-12-06 00:00:00.000	10A1	NULL	NULL
00038	Le Bich	Phuong	1	1974-07-26 00:00:00.000	10A1	NULL	NULL

--7. Tạo View báo cáo Kết thúc năm học gồm các thông tin: Mã học sinh, Họ và tên, Ngày sinh, Giới tính, Điểm Toán, Lý, Hóa, Văn, Điểm Trung bình, Xếp loại

create View BaoCao as

```

select DSHS.MAHS, HO + ' ' + TEN as 'HoTen', NGAYSINH, CASE WHEN Nu=1
then N'Nữ' else N'Nam' end as 'GIOITINH', TOAN, LY, HOA, VAN, DTB,
DIEM.XEPLAI
from DSHS inner join Diem on DSHS.MAHS = Diem.MAHS
select * from BaoCao

```

```

63 --7. Tạo View báo cáo Kết thúc năm học gồm các thông tin: Mã học sinh, Họ và tên, Ngày sinh, Giới tính, Điểm Toán, Lý, Hóa, Văn, Điểm Trung bình, Xếp loại
64 create View BaoCao as
65 select DSHS.MAHS, HO + ' ' + TEN as 'HoTen', NGAYSINH, CASE WHEN Nu=1 then N'Nữ' else N'Nam' end as 'GIOITINH', TOAN, LY, HOA, VAN, DTB, DIEM.XEPLAI
66 from DSHS inner join Diem on DSHS.MAHS = Diem.MAHS
67 select * from BaoCao

```

--8. Tạo trường điểm thấp nhất trong bảng Điểm, tạo thủ tục cập nhật điểm thấp nhất cho trường này của tất cả các bản ghi đã có (dùng con trỏ)

--9. Tạo trigger cập nhật điểm thấp nhất mỗi khi insert, update một bản ghi vào bảng điểm.

--10. Tạo View danh sách HỌC SINH XUẤT SẮC bao gồm các học sinh có DTB>=8.5 và DTN>=8 với các trường: Lop, Mahs, Hoten, Namsinh (năm sinh), Nu, Toan, Ly, Hoa, Van, DTN, DTB (k)

--11. Tạo View danh sách HỌC SINH DAT THU KHOA KY THI bao gồm các học sinh xuất sắc có DTB lớn nhất với các trường: Lop, Mahs, Hoten, Namsinh, Nu, Toan, Ly, Hoa, Van, DTB

MAHS	HoTen	NGAYSINH	GIOITINH	TOAN	LY	HOA	VAN	DTB	XEPLAI
00008	Tran ThanhPhong	1974-03-23 00:00:00.000	Nam	10	10	5	7	8.17	NULL
00013	Nguyen MinhQuang	1975-07-12 00:00:00.000	Nam	7	8	5	5.5	6.33	NULL
00014	Trang PhiHùng	1975-11-04 00:00:00.000	Nam	9	0	10	10	7	Lưu Ban
00019	Nguyen KimToan	1975-07-09 00:00:00.000	Nữ	10	10	10	10	NULL	NULL
00020	Nguyen BichLien	1975-05-29 00:00:00.000	Nữ	8	6	4.5	4.5	NULL	NULL
00025	Luu VuCam	1975-08-23 00:00:00.000	Nam	5	8	4.5	4.5	NULL	NULL
00026	Doan DucChi	1974-10-27 00:00:00.000	Nam	8	5.5	8	10	7.875	NULL
00031	Nguyen VanDoai	1975-08-14 00:00:00.000	Nam	4	5.5	5.5	8.5	NULL	NULL
00032	Lam VanXia	1975-01-03 00:00:00.000	Nam	10	10	10	9	9	Lên Lớp
00037	TranKhiem	1974-12-06 00:00:00.000	Nam	7	8	2	6.5	NULL	NULL
00038	Le BichPhuong	1974-07-26 00:00:00.000	Nữ	4.5	6.5	4.5	4	NULL	NULL

--8. Tạo trường điểm thấp nhất trong bảng Điểm, tạo thủ tục cập nhật điểm thấp nhất cho trường này của tất cả các bản ghi đã có (dùng con trỏ)

ALTER TABLE Diem

ADD dnn float;

CREATE PROCEDURE DTN

AS

begin

Declare hs cursor for select mahs from DSHS

Open hs

Declare @mahs nvarchar(5), @dnn float, @ly float, @hoa float,

@van float

Fetch next from hs into @mahs

While (@@fetch_status = 0)

begin

select @dnn = TOAN, @ly = LY, @hoa = HOA, @van = VAN from

diem where MAHS=@mahs

if @dnn > @van

```

        set @dnn = @van
    if @dnn > @ly
        set @dnn = @ly
    if @dnn > @hoa
        set @dnn = @hoa
    update Diem set dnn=@dnn where MAHS=@mahs
    Fetch next from hs into @mahs
end
Close hs; Deallocate hs

End
exec DTN
select * from diem

```

--9. Tạo trigger cập nhật điểm thấp nhất mỗi khi insert, update một bản ghi vào bảng điểm.

100 %

	MAHS	TOAN	LY	HOA	VAN	DTB	XEPLOAI	dnn
1	00008	10	10	5	7	8.17	Lên Lớp	5
2	00013	7	8	5	5.5	6.33	Lên Lớp	5
3	00014	9	0	10	10	7	Lưu Ban	0
4	00019	10	10	10	10	NULL	Lưu Ban	10
5	00020	8	6	4.5	4.5	NULL	Lưu Ban	4.5
6	00025	5	8	4.5	4.5	NULL	Lưu Ban	4.5
7	00026	8	5.5	8	10	7.875	Lên Lớp	5.5
8	00031	4	5.5	5.5	8.5	NULL	Lưu Ban	4
9	00032	10	10	10	9	9	Lên Lớp	9
10	00037	7	8	2	6.5	NULL	Lưu Ban	2
11	00038	4.5	6.5	4.5	4	NULL	Lưu Ban	4

--9. Tạo trigger cập nhật điểm thấp nhất mỗi khi insert, update một bản ghi vào bảng điểm.

```

create trigger DNN on Diem for Insert,Update as
begin
    declare @toan float, @ly float, @hoa float, @van float, @mahs
    nvarchar(5)
    select @mahs = MAHS, @toan = Toan, @ly = Ly, @hoa = Hoa, @van = Van
    from inserted
    update diem set dnn = thapnhat
    from (select mahs,
    (case
    when @toan<=@ly and @toan<=@hoa and @toan<=@van then @toan
    when @ly<@toan and @ly<@hoa and @ly<@van then @ly

```

```

when @hoa<@toan and @hoa<@ly and @hoa<@van then @hoa
else @van
end) as thapnhat from DIEM where MAHS = @mahs
) bangA
where Diem.MAHS=bangA.mahs
end

```

MAHS	TOAN	LY	HOA	VAN	DTB	XEPLOAI	dnn
00008	10	10	5	7	8.17	Lên Lớp	5
00013	7	8	5	5.5	6.33	Lên Lớp	5
00014	9	8	10	10	7	Lưu Ban	2
00019	10	10	10	10	NULL	Lưu Ban	10
00020	8	6	4.5	4.5	NULL	Lưu Ban	4.5
00025	5	8	4.5	4.5	NULL	Lưu Ban	4.5
00026	8	5.5	8	10	7.875	Lên Lớp	5.5
00031	4	5.5	5.5	8.5	NULL	Lưu Ban	4
00032	10	10	10	9	9	Lên Lớp	9
00037	7	8	2	6.5	NULL	Lưu Ban	2
00038	4.5	6.5	4.5	4	NULL	Lưu Ban	4
00043	10	10	10	10	NULL	Lưu Ban	10
00044	6	7.5	7	10	NULL	Lưu Ban	6
00049	10	10	10	10	NULL	Lưu Ban	10
00053	10	10	10	6	NULL	Lưu Ban	6
00054	4.5	4.5	4.5	9	NULL	Lưu Ban	4.5
00059	5	10	8	9	NULL	Lưu Ban	5
00060	2.5	4	4.5	8.5	NULL	Lưu Ban	2.5
00066	6.5	9.5	9	6.5	NULL	Lưu Ban	6.5
00067	6.5	8	8.5	10	NULL	Lưu Ban	6.5
00072	4.5	6.5	3.5	4	NULL	Lưu Ban	3.5
00073	8	7	4	4.5	NULL	Lưu Ban	4
00078	8.5	5	2.5	8	NULL	Lưu Ban	2.5
00079	4.5	5.5	4.5	8	NULL	Lưu Ban	4.5

--10. Tạo View danh sách HỌC SINH XUẤT SẮC bao gồm các học sinh có DTB>=8.5 và DTN>=8 với các trường: Lop, Mahs, Hoten, Namsinh (năm sinh), Nu, Toan, Ly, Hoa, Van, DTN, DTB (không dùng trường thấp nhất đã làm ở câu 7)

```

create view HS_XuatXac as
select MALOP, DSHS.MAHS, HO + ' ' + TEN as 'HoTen', YEAR(NGAYSINH) as
'NamSinh', CASE WHEN Nu=1 then N'Nữ' else N'Nam' end as 'GIOITINH', TOAN, LY,
HOA, VAN, case
when TOAN<=LY and TOAN<=HOA and TOAN<=VAN then TOAN
when LY<TOAN and LY<HOA and LY<VAN then LY
when HOA<TOAN and HOA<LY and HOA<VAN then HOA
else VAN
end as DTN, round((((TOAN + VAN) * 2 + LY + HOA)/6, 2) as DTB
from DSHS inner join DIEM on DSHS.MAHS = DIEM.MAHS
select * from HS_XuatXac

```

```

112 create view HS_XuatSắc as
113 select MALOP, DSHS.MAHS, HO + ' ' + TEN as 'HoTen', YEAR(NGAYSINH) as 'NamSinh', CASE WHEN Nu=1 then N'Nữ' else N'Nam' end as 'GIOITINH', TOAN, LY, HOA, VAN, case
114 when TOAN<LY and TOAN<HOA and TOAN<VAN then TOAN
115 when LY<TOAN and LY<HOA and LY<VAN then LY
116 when HOA<TOAN and HOA<LY and HOA<VAN then HOA
117 else VAN
118 end as DTN, round(((TOAN + VAN) * 2 + LY + HOA)/6, 2) as DTB
119 from DSHS inner join DIEM on DSHS.MAHS = DIEM.MAHS
120 select * from HS_XuatSắc
121 --11. Tạo View danh sách HỌC SINH DAT THU KHOA KY THI bao gồm các học sinh xuất sắc có DTB lớn nhất với các trường: Lop, Mahs, Hoten, Namsinh, Nu, Toan, Ly, Hoa, Van, DTB

```

	MALOP	MAHS	HoTen	NamSinh	GIOITINH	TOAN	LY	HOA	VAN	DTN	DTB
1	10A1	00008	Tran ThanhPhong	1974	Nam	10	10	5	7	5	8.17
2	10A2	00013	Nguyen MinhQuang	1975	Nam	7	8	5	5.5	5	6.33
3	10A2	00014	Trang PhiHung	1975	Nam	9	2	10	10	2	8.33
4	10A1	00019	Nguyen KimToan	1975	Nữ	10	10	10	10	10	10
5	10A1	00020	Nguyen BichLien	1975	Nữ	8	6	4.5	4.5	4.5	5.92
6	10A1	00025	Luu VuCam	1975	Nam	5	8	4.5	4.5	4.5	5.25
7	10A1	00026	Doan DucChi	1974	Nam	8	5.5	8	10	5.5	8.25
8	10A1	00031	Nguyen VanDoai	1975	Nam	4	5.5	5.5	8.5	4	6
9	10A1	00032	Lam VanXia	1975	Nam	10	10	10	9	9	9.67
10	10A1	00037	TranKiem	1974	Nam	7	8	2	6.5	2	6.17
11	10A1	00038	Le BichPhuong	1974	Nữ	4.5	6.5	4.5	4	4	4.67

--11. Tạo View danh sách HỌC SINH DAT THU KHOA KY THI bao gồm các học sinh xuất sắc có DTB lớn nhất với các trường: Lop, Mahs, Hoten, Namsinh, Nu, Toan, Ly, Hoa, Van, DTB

```

create view ThuKhoa as
    select MALOP, DSHS.MAHS, HO + ' ' + TEN as 'HoTen', YEAR(NGAYSINH) as 'NamSinh', CASE WHEN Nu=1 then N'Nữ' else N'Nam' end as 'GIOITINH', TOAN, LY, HOA, VAN, round(((TOAN + VAN) * 2 + LY + HOA)/6, 2) as DTB
    from DSHS inner join DIEM on DSHS.MAHS = DIEM.MAHS
    where DIEM.MAHS = all(select Top 1 MAHS from DIEM order by round(((TOAN + VAN) * 2 + LY + HOA)/6, 2) desc)
select * from ThuKhoa

```

```

122 create view ThuKhoa as
123 select MALOP, DSHS.MAHS, HO + ' ' + TEN as 'HoTen', YEAR(NGAYSINH) as 'NamSinh', CASE WHEN Nu=1 then N'Nữ' else N'Nam' end as 'GIOITINH', TOAN, LY, HOA, VAN, round(((TOAN + VAN) * 2 + LY + HOA)/6, 2) as DTB
124 from DSHS inner join DIEM on DSHS.MAHS = DIEM.MAHS
125 where DIEM.MAHS = all(select Top 1 MAHS from DIEM order by round(((TOAN + VAN) * 2 + LY + HOA)/6, 2) desc)
126 select * from ThuKhoa

```

	MALOP	MAHS	HoTen	NamSinh	GIOITINH	TOAN	LY	HOA	VAN	DTB
1	10A1	00019	Nguyen KimToan	1975	Nữ	10	10	10	10	10

Bài tập 2:

--1. Tạo View gồm các field sau: MaDK, LoaiKH, TenKH, NgaySinh, Phai, DiaChi, DienThoai, SoPhong, LoaiPhong, NgayVao, SoNgayO. Trong đó Số Ngày ở = Ngày Ra – Ngày Vao

```

CREATE VIEW Info as
    select tChiTietKH.MaDK, LoaiKH, TenKH, NgaySinh, CASE WHEN Phai = 1 then N'Nữ' else N'Nam' end as GIOITINH, DiaChi, DienThoai, LoaiPhong, NgayVao, DATEDIFF(DAY, NgayVao, NgayRa) as SoNgayO
    from tChiTietKH inner join tDangKy on tDangKy.MaDK = tChiTietKH.MaDK
select * from Info

```


DESKTOP-45P2GSA\K... - dbo.tLoaiPhong DESKTOP-45P2GSA\L - dbo.tDoanhThu DESKTOP-45P2GSA\...SDL - dbo.tDangKy Function.sql - DES...45P2GSA\khain (55) SQLQuery1.sql - DE...45P2GSA\khain (54))

```

1  --1. Tạo View gồm các field sau: MaDK, LoaiKH, TenKH, NgaySinh, Phai, DiaChi, DienThoai, SoPhong, LoaiPhong, NgayVao, SoNgayO. Trong đó Số Ngày ở = Ngày Ra - Ngày Vao
2  CREATE VIEW Info_as
3  select tChiTietKH.MaDK, LoaiKH, TenKH, NgaySinh, CASE WHEN Phai = 1 then N'NỮ' else N'Nam' end as GIOITINH, DiaChi, DienThoai, LoaiPhong, NgayVao, DATEDIFF(DAY, NgayVao, NgayRa) as SoNgayO
4  from tChiTietKH inner join tDangKy on tDangKy.MaDK = tChiTietKH.MaDK
5  select * from Info
6  --2. Viết hàm có mã nhập vào là ngày vào trong năm 1999 và thông tin đưa ra như câu 1
7  create function Info_ver2(@ngay int, @thang int)
8  returns table
9  as return(
10     select tChiTietKH.MaDK, LoaiKH, TenKH, NgaySinh, CASE WHEN Phai = 1 then N'NỮ' else N'Nam' end as GIOITINH, DiaChi, DienThoai, LoaiPhong, NgayVao, DATEDIFF(DAY, NgayVao, NgayRa) as SoNgayO
11     from tChiTietKH inner join tDangKy on tDangKy.MaDK = tChiTietKH.MaDK
12     where Day(NgayVao) = @ngay and MONTH(NgayVao) = @thang and Year(NgayVao) = 1999
13 )
14 select * from Info_ver2(1,7)
15 --3. Viết truy vấn tạo bảng doanh thu (tDoanhThu) gồm các trường
16 create table tDoanhThu(
17     MaDK nvarchar(3) primary key,
18     LoaiPhong nvarchar(1),
19     SoNgayO int
20 )

```

100 %

	MaDK	LoaiKH	TenKH	NgaySinh	GIOITINH	DiaChi	DienThoai	LoaiPhong	NgayVao	SoNgayO
1	001	1	Trần Hồng Hà	1980-12-12 00:00:00.000	Nam	34A Trần phú	NULL	A	1998-04-26 00:00:00.000	2
2	002	1	Nguyễn Thế Anh	1968-03-22 00:00:00.000	Nam	123 Trần Hưng Đạo	NULL	B	1998-04-30 00:00:00.000	3
3	003	1	Lê Gia Linh	1981-04-12 00:00:00.000	Nữ	564 Nguyễn Trãi	8445563	A	1998-05-01 00:00:00.000	31
4	004	3	Nguyễn Thị Minh Tâm	1975-05-23 00:00:00.000	Nữ	56/12 Đặng Văn Ngũ	NULL	A	1998-05-02 00:00:00.000	13
5	005	1	Nguyễn Kim Sơn	1969-09-12 00:00:00.000	Nam	78/9 Nguyễn Thị Minh Khai	8355647	B	1998-05-03 00:00:00.000	2
6	006	1	Trần Hạnh Dung	1952-12-15 00:00:00.000	Nữ	34 Lê Duẩn	NULL	C	1998-06-01 00:00:00.000	34
7	007	2	Lý Mỹ Lê	1980-01-16 00:00:00.000	Nữ	14/2 Vũ Trọng Phụng	8679456	C	1998-06-05 00:00:00.000	3
8	008	2	Nguyễn Kim An	1963-03-12 00:00:00.000	Nam	23 Trần Bình Trọng	NULL	B	1998-06-30 00:00:00.000	15
9	009	1	Nguyễn Phương Dung	1982-06-10 00:00:00.000	Nữ	67 Hoàng Hoa Thám	8767752	A	1999-07-01 00:00:00.000	29
10	010	1	Lê Thị Kim thảo	1969-09-03 00:00:00.000	Nữ	56 Nguyễn Tuấn	NULL	B	1999-01-01 00:00:00.000	11

--2. Viết hàm có mã nhập vào là ngày vào trong năm 1999 và thông tin đưa ra như câu 1

```

create function Info_ver2(@ngay int, @thang int)
returns table
as return(
select tChiTietKH.MaDK, LoaiKH, TenKH, NgaySinh, CASE WHEN Phai =
1 then N'NỮ' else N'Nam' end as GIOITINH, DiaChi, DienThoai, LoaiPhong,
NgayVao, DATEDIFF(DAY, NgayVao, NgayRa) as SoNgayO
from tChiTietKH inner join tDangKy on tDangKy.MaDK =
tChiTietKH.MaDK
where Day(NgayVao) = @ngay and MONTH(NgayVao) = @thang and
Year(NgayVao) = 1999
)
select * from Info_ver2(1,7)

```

DESKTOP-45P2GSA\K... - dbo.tLoaiPhong DESKTOP-45P2GSA\L - dbo.tDoanhThu DESKTOP-45P2GSA\...SDL - dbo.tDangKy Function.sql - DES...45P2GSA\khain (55) SQLQuery1.sql - DE...45P2GSA\khain (54))

```

4  from tChiTietKH inner join tDangKy on tDangKy.MaDK = tChiTietKH.MaDK
5  select * from Info
6  --2. Viết hàm có mã nhập vào là ngày vào trong năm 1999 và thông tin đưa ra như câu 1
7  create function Info_ver2(@ngay int, @thang int)
8  returns table
9  as return(
10     select tChiTietKH.MaDK, LoaiKH, TenKH, NgaySinh, CASE WHEN Phai = 1 then N'NỮ' else N'Nam' end as GIOITINH, DiaChi, DienThoai, LoaiPhong, NgayVao, DATEDIFF(DAY, NgayVao, NgayRa) as SoNgayO
11     from tChiTietKH inner join tDangKy on tDangKy.MaDK = tChiTietKH.MaDK
12     where Day(NgayVao) = @ngay and MONTH(NgayVao) = @thang and Year(NgayVao) = 1999
13 )
14 select * from Info_ver2(1,7)
15 --3. Viết truy vấn tạo bảng doanh thu (tDoanhThu) gồm các trường
16 create table tDoanhThu(
17     MaDK nvarchar(3) primary key,
18     LoaiPhong nvarchar(1),
19     SoNgayO int
20 )

```

100 %

	MaDK	LoaiKH	TenKH	NgaySinh	GIOITINH	DiaChi	DienThoai	LoaiPhong	NgayVao	SoNgayO
1	009	1	Nguyễn Phương Dung	1982-06-10 00:00:00.000	Nữ	67 Hoàng Hoa Thám	8767752	A	1999-07-01 00:00:00.000	29

Query executed successfully.

DESKTOP-45P2GSA\KHAI (12.0 ... DESKTOP-45P2GSA\khain ... BT2_TKCSOL 00:00:00 1 rows

--3. Viết truy vấn tạo bảng doanh thu (tDoanhThu) gồm các trường

```

create table tDoanhThu(
    MaDK nvarchar(3) primary key,
    LoaiPhong nvarchar(1),
    SoNgayO int,

```

ThucThu float

Column Name	Data Type	Allow Nulls
MaDK	nvarchar(3)	<input type="checkbox"/>
LoaiPhong	nvarchar(1)	<input checked="" type="checkbox"/>
SoNgayO	int	<input checked="" type="checkbox"/>
ThucThu	float	<input checked="" type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>

--4. Tạo Trigger tính tiền và điền tự động vào bảng tDoanhThu như sau:
--Các trường lấy thông tin từ các bảng và các thông tin sau:
--Trong đó:
--(a) Số Ngày Ở= Ngày Ra - Ngày Vào
--(b) ThucThu: Tính theo yêu cầu sau:
--Nếu Số Ngày ở <10 Thành tiền = Đơn Giá * Số ngày ở
--Nếu 10 <=Số Ngày ở <30 Thành Tiền = Đơn Giá* Số Ngày ở * 0.95 (Giảm5%)
--Nếu Số ngày ở >= 30 Thành Tiền = Đơn Giá* Số Ngày ở * 0.9 (Giảm10%)

```
create trigger sol on tDangKy for Insert, Update, Delete as
begin
    declare @madk_insert nvarchar(3), @madk_delete nvarchar(3), @SoNgayO
int, @loaiphong nvarchar(2), @DonGia int, @ThucThu float
    select @madk_insert = MaDK, @SoNgayO = DATEDIFF(DAY, NgayVao, NgayRa),
@loaiphong = LoaiPhong, @loaiphong = LoaiPhong from inserted;
    select @DonGia = DonGia from tLoaiPhong where LoaiPhong = @loaiphong
    select @thucthu = case when @SoNgayO < 10 then (@DonGia * @SoNgayO)
when @SoNgayO between 10 and 30 then (@DonGia * @SoNgayO*0.95) else (@DonGia
* @SoNgayO*0.9) end
    select @madk_delete = MaDK from deleted;
    if exists(Select MaDK from tDoanhThu where MaDK = @madk_insert) and
(@madk_delete is not null)
    begin
        update tDoanhThu set SoNgayO = @SoNgayO, ThucThu = @ThucThu,
LoaiPhong = @loaiphong
        where MaDK = @madk_insert
    end
    if (@madk_insert is not null) and not exists(Select MaDK from tDoanhThu
where MaDK = @madk_insert)
    begin
        insert into tDoanhThu values (@madk_insert, @loaiphong, @SoNgayO,
@ThucThu)
    end
    if exists(select MaDK from tDoanhThu where MaDK = @madk_delete) and
(@madk_insert is null)
    begin
        delete from tDoanhThu where MaDK = @madk_delete
    end
end
```

	MaDK	LoaiPhong	SoNgayO	ThucThu
▶	001	A	2	400000
	002	A	3	600000
	010	C	11	1045000
	015	C	1	100000
*	NULL	NULL	NULL	NULL