

1.Tạo view in ra danh sách các sách của nhà xuất bản giáo dục nhập trong năm 2021

```
CREATE VIEW vCau1 AS
SELECT s.MaSach, s.TenSach
FROM tSach s
JOIN tChiTietHDN ct ON s.MaSach = ct.MaSach
JOIN tHoaDonNhap hdn ON ct.SoHDN = hdn.SoHDN
JOIN tNhaXuatBan nxb ON s.MaNXB = nxb.MaNXB
WHERE TenNXB = N'NXB Giáo Dục' AND YEAR(NgayNhap) = 2021
```

2.Tạo view thống kê các sách không bán được trong năm 2021

```
CREATE VIEW vCau2 AS
SELECT s.MaSach, s.TenSach
FROM tSach s
JOIN tChiTietHDB ct ON s.MaSach = ct.MaSach
JOIN tHoaDonBan hdb ON ct.SoHDB = hdb.SoHDB
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT 1
    FROM tSach s
    JOIN tChiTietHDB ct ON s.MaSach = ct.MaSach
    JOIN tHoaDonBan hdb ON ct.SoHDB = hdb.SoHDB
    WHERE s.MaSach = ct.MaSach AND YEAR(NgayBan) = 2021
)
```

3.Tạo view thống kê 10 khách hàng có tổng tiền tiêu dùng cao nhất trong năm 2014

```
CREATE VIEW vCau3 AS
SELECT TOP 10
    kh.MaKH,
    kh.TenKH,
    SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan) AS TongTienTieuDung
FROM tKhachHang kh
JOIN tHoaDonBan hdb ON kh.MaKH = hdb.MaKH
JOIN tChiTietHDB ct ON hdb.SoHDB = ct.SoHDB
JOIN tSach s ON s.MaSach = ct.MaSach
WHERE YEAR(hdb.NgayBan) = 2014
GROUP BY kh.MaKH, kh.TenKH
ORDER BY TongTienTieuDung DESC;
```

SELECT * FROM vCau3

118 %

Results Messages

	MaKH	TenKH	TongTienTieuDung
1	KH04	Mai Phương Lan	6126000.00
2	KH01	Nguyễn Đình Sơn	4020000.00
3	KH02	Đỗ Văn Bắc	3906000.00
4	KH03	Mạnh Thường Quân	1658000.00

4. Tạo view thống kê số lượng sách bán ra trong năm 2021 và số lượng sách nhập trong năm 2021 và chênh lệch giữa hai số lượng này ứng với mỗi đầu sách

CREATE VIEW vCau4 AS

SELECT

s.MaSach,

s.TenSach,

ISNULL(SUM(DISTINCT ctn.SLNhap), 0) AS TongNhap2021,

ISNULL(SUM(DISTINCT ctb.SLBan), 0) AS TongBan2021,

ISNULL(SUM(DISTINCT ctn.SLNhap), 0) - ISNULL(SUM(DISTINCT ctb.SLBan), 0) AS ChenhLech

FROM tSach s

LEFT JOIN tChiTietHDN ctn ON s.MaSach = ctn.MaSach

LEFT JOIN tHoaDonNhap hdn ON ctn.SoHDDN = hdn.SoHDDN AND

YEAR(hdn.NgayNhap) = 2021

LEFT JOIN tChiTietHDB ctb ON s.MaSach = ctb.MaSach

LEFT JOIN tHoaDonBan hdb ON ctb.SoHDB = hdb.SoHDB AND

YEAR(hdb.NgayBan) = 2021

GROUP BY s.MaSach, s.TenSach;

SELECT * FROM vCau4

118 %

Results Messages

	MaSach	TenSach	TongNhap2021	TongBan2021	ChenhLech
1	S01	Sống và khát vọng	30	20	10
2	S02	Cha Nên Dạy Con Như Thế Nào?	13	26	-13
3	S03	Trốn chạy và yêu thương	20	7	13
4	S04	Anh sẽ yêu em mãi chứ	0	21	-21
5	S05	Thế giới phẳng (Tái bản năm 2014)	0	4	-4
6	S06	Giáo trình C++ & lập trình hướng đối tượng	25	15	10
7	S07	Manchester United - Thiên sứ về quý đố	0	5	-5
8	S08	Cát bụi thời gian	0	32	-32

5. Tạo view đưa ra những thông tin hóa đơn và tổng tiền của hóa đơn đó trong ngày 2014-05-14

```
CREATE VIEW vCau5 AS
SELECT
    hdb.SoHDB,
    hdb.NgayBan,
    hdb.MaNV,
    hdb.MaKH,
    SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan) AS TongTien
FROM tHoaDonBan hdb
JOIN tChiTietHDB ct ON hdb.SoHDB = ct.SoHDB
JOIN tSach s ON ct.MaSach = s.MaSach
WHERE hdb.NgayBan = '2014-05-14'
GROUP BY hdb.SoHDB, hdb.NgayBan, hdb.MaNV, hdb.MaKH;
```

SELECT * FROM vCau5

118 %

Results Messages

	SoHDB	NgayBan	MaNV	MaKH	TongTien
1	HDB05	2014-05-14 00:00:00.000	NV04	KH04	2551000.00

6. Tạo view đưa ra doanh thu bán hàng của từng tháng trong năm 2014, những tháng không có doanh thu thì ghi là 0.

```

CREATE VIEW vCau6 AS
WITH Thang AS (
    SELECT 1 AS Thang UNION ALL SELECT 2 UNION ALL SELECT 3 UNION
    ALL SELECT 4
    UNION ALL SELECT 5 UNION ALL SELECT 6 UNION ALL SELECT 7
    UNION ALL SELECT 8
    UNION ALL SELECT 9 UNION ALL SELECT 10 UNION ALL SELECT 11
    UNION ALL SELECT 12
)
SELECT
    t.Thang,
    ISNULL(SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan), 0) AS DoanhThu
FROM Thang t
LEFT JOIN tHoaDonBan hdb ON MONTH(hdb.NgayBan) = t.Thang AND
YEAR(hdb.NgayBan) = 2014
LEFT JOIN tChiTietHDB ct ON hdb.SoHDB = ct.SoHDB
LEFT JOIN tSach s ON ct.MaSach = s.MaSach
GROUP BY t.Thang

```

The screenshot shows the SQL Server Management Studio interface. In the top pane, there is a code editor window containing the following SQL code:

```

SELECT * FROM vCau6
-- 7. Tạo view đưa ra

```

In the bottom pane, there are two tabs: "Results" and "Messages". The "Results" tab displays a table with the following data:

	Thang	DoanhThu
1	1	0.00
2	2	0.00
3	3	1388000.00
4	4	2187000.00
5	5	5744000.00
6	6	2289000.00
7	7	1658000.00
8	8	2444000.00

7. Tạo view đưa ra doanh thu bán hàng theo ngày, và tổng doanh thu cho mỗi tháng (dùng roll up)

```

CREATE VIEW vCau7 AS
SELECT
    MONTH(hdb.NgayBan) AS Thang,
    CAST(hdb.NgayBan AS DATE) AS Ngay,

```

```

SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan) AS DoanhThu
FROM tHoaDonBan hdb
JOIN tChiTietHDB ct ON hdb.SoHDB = ct.SoHDB
JOIN tSach s ON ct.MaSach = s.MaSach
GROUP BY ROLLUP (MONTH(hdb.NgayBan), CAST(hdb.NgayBan AS DATE));

```

The screenshot shows the SQL Server Management Studio interface. In the top pane, a query window contains the following code:

```

SELECT * FROM vCau7
-- 8.Tạo view đưa ra danh sách 3

```

The bottom pane displays the results of the query. The table has three columns: Thang (Month), Ngay (Date), and DoanhThu (Sales). The data is as follows:

	Thang	Ngay	DoanhThu
1	1	2013-01-01	748000.00
2	1	NULL	748000.00
3	2	2013-02-10	941000.00
4	2	NULL	941000.00
5	3	2014-03-11	1388000.00
6	3	NULL	1388000.00
7	4	2014-04-10	2187000.00
8	4	NULL	2187000.00

A message at the bottom of the results pane says "Query executed successfully."

8.Tạo view đưa ra danh sách 3 khách hàng có tiền tiêu dùng cao nhất

```

CREATE VIEW vCau8 AS
SELECT TOP 3
kh.MaKH,
kh.TenKH,
SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan) AS TongTienTieuDung
FROM tKhachHang kh
JOIN tHoaDonBan hdb ON kh.MaKH = hdb.MaKH
JOIN tChiTietHDB ct ON hdb.SoHDB = ct.SoHDB
JOIN tSach s ON ct.MaSach = s.MaSach
GROUP BY kh.MaKH, kh.TenKH
ORDER BY TongTienTieuDung DESC;

```

```

SELECT * FROM vCau8
-- 9.Tạo view đưa ra 10 đầu sách được tiêu thụ nhiều nhất trong năm 2014 và số lượng
-- tiêu thụ mỗi đầu sách.

118 %
Results Messages

```

	MaKH	TenKH	TongTienTieuDung
1	KH04	Mai Phương Lan	6126000.00
2	KH01	Nguyễn Đình Sơn	5598000.00
3	KH02	Đỗ Văn Bắc	5595000.00

9.Tạo view đưa ra 10 đầu sách được tiêu thụ nhiều nhất trong năm 2014 và số lượng tiêu thụ mỗi đầu sách.

```

CREATE VIEW vCau9 AS
SELECT TOP 10
    s.MaSach,
    s.TenSach,
    SUM(ct.SLBan) AS TongSLBan
FROM tSach s
JOIN tChiTietHDB ct ON s.MaSach = ct.MaSach
JOIN tHoaDonBan hdb ON ct.SoHDB = hdb.SoHDB
WHERE YEAR(hdb.NgayBan) = 2014
GROUP BY s.MaSach, s.TenSach
ORDER BY TongSLBan DESC;

```

```

SELECT * FROM vCau9
-- 10.Tạo view SachGD đưa ra danh sách các
-- đầu sách có số lượng bán ra nhiều nhất
-- trong năm 2014

118 %
Results Messages

```

	MaSach	TenSach	TongSLBan
1	S02	Cha Nên Dạy Con Như Thế Nào?	23
2	S08	Cát bụi thời gian	21
3	S04	Anh sẽ yêu em mãi chứ	21
4	S01	Sống và khát vọng	18
5	S11	Cấu trúc dữ liệu và giải thuật	15
6	S05	Thế giới phẳng (Tái bản năm 2014)	10
7	S07	Manchester United - Thiên sứ về quỷ đỏ	6
8	S13	Không ai qua sông	6

10.Tạo view SachGD đưa ra danh sách các sách với các thông tin MaSach,TenSach, tên thể loại, tổng số lượng nhập, tổng số lượng bán, số lượng tồn do Nhà xuất bản Giáo Dục xuất bản.

```
CREATE VIEW SachGD AS
SELECT
    s.MaSach,
    s.TenSach,
    tl.TenTheLoai,
    ISNULL(SUM(DISTINCT ctn.SLNhap), 0) AS TongNhap,
    ISNULL(SUM(DISTINCT ctb.SLBan), 0) AS TongBan,
    ISNULL(SUM(DISTINCT ctn.SLNhap), 0) - ISNULL(SUM(DISTINCT
    ctb.SLBan), 0) AS SoLuongTon
FROM tSach s
JOIN tTheLoai tl ON s.MaTheLoai = tl.MaTheLoai
JOIN tNhaXuatBan nxb ON s.MaNXB = nxb.MaNXB
LEFT JOIN tChiTietHDN ctn ON s.MaSach = ctn.MaSach
LEFT JOIN tChiTietHDB ctb ON s.MaSach = ctb.MaSach
WHERE nxb.TenNXB = N'NXB Giáo Dục'
GROUP BY s.MaSach, s.TenSach, tl.TenTheLoai;
```

The screenshot shows the SQL Server Management Studio interface. In the top pane, the query `SELECT * FROM SachGD` is written. Below it, the results pane displays the output of the query. The results show two rows of data:

	MaSach	TenSach	TenTheLoai	TongNhap	TongBan	SoLuongTon
1	S04	Anh sẽ yêu em mãi chứ	Sách Khuyến mại, Sách mới phát hành	0	21	-21
2	S08	Cát bụi thời gian	Văn hóa, Nghệ thuật	0	32	-32

11.Tạo view KhachVip đưa ra khách hàng gồm thông tin MaKH, TenKH, địa chỉ, điện thoại cho những khách hàng đã mua hàng với tổng tất cả các trị giá hóa đơn trong năm hiện tại lớn hơn 3.000.000

```
CREATE VIEW KhachVip AS
SELECT
    kh.MaKH,
    kh.TenKH,
    kh.DiaChi,
    kh.DienThoai,
```

```

SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan) AS TongTienTieuDung
FROM tKhachHang kh
JOIN tHoaDonBan hdb ON kh.MaKH = hdb.MaKH
JOIN tChiTietHDB ct ON hdb.SoHDB = ct.SoHDB
JOIN tSach s ON s.MaSach = ct.MaSach
WHERE YEAR(hdb.NgayBan) = 2014
GROUP BY kh.MaKH, kh.TenKH, kh.DiaChi, kh.DienThoai
HAVING SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan) > 3000000;

```

The screenshot shows a SQL query window with the following content:

```

SELECT * FROM KhachVip
-- 12. Tạo view đưa ra số hóa đơn, trị giá các hóa đơn
118 %
Results Messages

```

The results pane displays a table with the following data:

	MaKH	TenKH	DiaChi	DienThoai	TongTienTieuDung
1	KH01	Nguyễn Đình Sơn	Bắc Ninh	0968686868	4020000.00
2	KH02	Đỗ Văn Bắc	Hải Dương	0905883993	3906000.00
3	KH04	Mai Phương Lan	Hà Nội	0978656790	6126000.00

12. Tạo view đưa ra số hóa đơn, trị giá các hóa đơn và tổng toàn bộ trị giá của các hóa đơn do nhân viên có tên “Trần Huy” lập trong tháng hiện tại

```

CREATE VIEW vCau12 AS
SELECT
    hdb.SoHDB,
    SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan) AS TriGiaHoaDon,
    (SELECT SUM(ct2.SLBan * s2.DonGiaBan)
     FROM tHoaDonBan hdb2
     JOIN tChiTietHDB ct2 ON hdb2.SoHDB = ct2.SoHDB
     JOIN tNhanVien nv2 ON hdb2.MaNV = nv2.MaNV
     JOIN tSach s2 ON s2.MaSach = ct2.MaSach
     WHERE nv2.TenNV = N'Trần Huy'
     AND MONTH(hdb2.NgayBan) = 2
     AND YEAR(hdb2.NgayBan) = 2013
    ) AS TongTriGia
FROM tHoaDonBan hdb
JOIN tChiTietHDB ct ON hdb.SoHDB = ct.SoHDB
JOIN tNhanVien nv ON hdb.MaNV = nv.MaNV
JOIN tSach s ON ct.MaSach = s.MaSach

```

```

WHERE nv.TenNV = N'Trần Huy'
AND MONTH(hdb.NgayBan) = 2
AND YEAR(hdb.NgayBan) = 2013
GROUP BY hdb.SoHDB;

```

The screenshot shows a SQL query window with the following content:

```
SELECT * FROM vCau12
```

The results pane displays one row of data:

	SoHDB	TriGiaHoaDon	TongTriGia
1	HDB09	941000.00	941000.00

13. Tạo view đưa thông tin các sách còn tồn

```

CREATE VIEW vCau13 AS
SELECT s.MaSach, s.TenSach
FROM tSach s
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT 1
    FROM tChiTietHDB ct
    WHERE s.MaSach = ct.MaSach
)

```

The screenshot shows a SQL query window with the following content:

```
SELECT * FROM vCau13
```

The results pane displays seven rows of data:

	MaSach	TenSach
1	S14	Đón đầu xu hướng
2	S15	Để con được ôm
3	S16	Búc xúc làm ta vô cảm
4	S17	Tony buổi sáng - trên đường băng
5	S18	Đừng bao giờ đi ăn một mình
6	S19	Ngày xưa có một con bò
7	S20	Tôi thấy hoa vàng trên cỏ xanh

14. Tạo view đưa ra danh sách các sách không bán được trong năm 2014.

```

CREATE VIEW vCau14 AS
SELECT
    s.MaSach,
    s.TenSach
FROM tSach s
WHERE NOT EXISTS (
    SELECT 1
    FROM tChiTietHDB ct
    JOIN tHoaDonBan hdb ON ct.SoHDB = hdb.SoHDB
    WHERE s.MaSach = ct.MaSach
    AND YEAR(hdb.NgayBan) = 2014
);

```

The screenshot shows a SQL query window with the following content:

```

SELECT * FROM vCau14

```

The results pane displays the following data:

	MaSach	TenSach
1	S03	Trốn chạy và yêu thương
2	S14	Đón đầu xu hướng
3	S15	Để con được ấm
4	S16	Búc xúc làm ta vô cảm
5	S17	Tony buổi sáng - trên đường băng
6	S18	Đừng bao giờ đi ăn một mình
7	S19	Ngày xưa có một con bò
8	S20	Tôi thấy hoa vàng trên cỏ xanh

15.Tạo view đưa ra danh sách các sách của NXB Trẻ không bán được trong năm 2014.

```

CREATE VIEW vCau15 AS
SELECT
    s.MaSach,
    s.TenSach,
    nxb.TenNXB
FROM tSach s
JOIN tNhaXuatBan nxb ON s.MaNXB = nxb.MaNXB
WHERE nxb.TenNXB = 'NXB Trẻ'
AND NOT EXISTS (
    SELECT 1
    FROM tChiTietHDB ct

```

```

JOIN tHoaDonBan hdb ON ct.SoHDB = hdb.SoHDB
WHERE s.MaSach = ct.MaSach AND YEAR(hdb.NgayBan) = 2014
);

```

```

SELECT * FROM vCau15

```

	MaSach	TenSach	TenNXB
1	S03	Trốn chạy và yêu thương	NXB Trẻ

16.Tạo view đưa ra các thông tin về sách và số lượng từng sách được bán ra trong năm 2014.

```

CREATE VIEW vCau16 AS
SELECT
    s.MaSach,
    s.TenSach,
    SUM(ct.SLBan) AS TongSoLuongBan
FROM tSach s
JOIN tChiTietHDB ct ON s.MaSach = ct.MaSach
JOIN tHoaDonBan hdb ON ct.SoHDB = hdb.SoHDB
WHERE YEAR(hdb.NgayBan) = 2014
GROUP BY s.MaSach, s.TenSach;

```

```

SELECT * FROM vCau16

```

	MaSach	TenSach	TongSoLuongBan
1	S01	Sống và khát vọng	18
2	S02	Cha Nên Dạy Con Như Thế Nào?	23
3	S04	Anh sẽ yêu em mãi chứ	21
4	S05	Thế giới phẳng (Tái bản năm 2014)	10
5	S06	Giáo trình C++ & lập trình hướng đối tượng	4
6	S07	Manchester United - Thiên sứ về quỷ đỏ	6
7	S08	Cát bụi thời gian	21
8	S09	Tự học bảo mật và quản trị mạng	4

17.Tạo view đưa ra họ tên khách hàng đã mua hóa đơn có trị giá cao nhất trong năm 2014.

```
CREATE VIEW vCau17 AS
SELECT
    kh.MaKH,
    kh.TenKH,
    hdb.SoHDB,
    SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan) AS TriGiaHoaDon
FROM tKhachHang kh
JOIN tHoaDonBan hdb ON kh.MaKH = hdb.MaKH
JOIN tChiTietHDB ct ON hdb.SoHDB = ct.SoHDB
JOIN tSach s ON ct.MaSach = s.MaSach
WHERE YEAR(hdb.NgayBan) = 2014
GROUP BY kh.MaKH, kh.TenKH, hdb.SoHDB
HAVING SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan) =
    SELECT MAX(TriGia)
    FROM (
        SELECT SUM(ct2.SLBan * s2.DonGiaBan) AS TriGia
        FROM tHoaDonBan hdb2
        JOIN tChiTietHDB ct2 ON hdb2.SoHDB = ct2.SoHDB
            JOIN tSach s2 ON s2.MaSach = ct2.MaSach
        WHERE YEAR(hdb2.NgayBan) = 2014
        GROUP BY hdb2.SoHDB
    ) AS BangTriGia
)
```

The screenshot shows the SQL Server Management Studio interface. In the top query window, the command `SELECT * FROM vCau17` is entered. Below it, the results pane displays a table with four columns: MaKH, TenKH, SoHDB, and TriGiaHoaDon. A single row is shown, corresponding to the data generated by the view definition.

	MaKH	TenKH	SoHDB	TriGiaHoaDon
1	KH04	Mai Phương Lan	HDB05	2551000.00

18.Tạo view đưa ra danh sách những nhân viên (MaKH, TenKH) có doanh số nằm trong 3 doanh số cao nhất của năm hiện tại.

```
CREATE VIEW vCau18 AS
SELECT TOP 3
```

```

nv.MaNV,
nv.TenNV,
SUM(ct.SLBan * s.DonGiaBan) AS DoanhSo
FROM tNhanVien nv
JOIN tHoaDonBan hdb ON nv.MaNV = hdb.MaNV
JOIN tChiTietHDB ct ON hdb.SoHDB = ct.SoHDB
JOIN tSach s ON ct.MaSach = s.MaSach
GROUP BY nv.MaNV, nv.TenNV
ORDER BY DoanhSo DESC;

```

The screenshot shows a SQL query being run in SSMS:

```
SELECT * FROM vCau18
```

The results pane displays the following data:

	MaNV	TenNV	DoanhSo
1	NV03	Nguyễn Minh	4811000.00
2	NV01	Trần Huy	4133000.00
3	NV04	Phan Cao	4129000.00

19. Tạo view đưa ra danh sách sách và số lượng nhập của mỗi nhà xuất bản trong năm hiện tại

```

CREATE VIEW vCau19 AS
SELECT
    nxb.MaNXB,
    nxb.TenNXB,
    s.MaSach,
    s.TenSach,
    SUM(ct.SLNhap) AS TongSLNhap
FROM tSach s
JOIN tChiTietHDN ct ON s.MaSach = ct.MaSach
JOIN tHoaDonNhap hdn ON ct.SoHDN = hdn.SoHDN
JOIN tNhaXuatBan nxb ON s.MaNXB = nxb.MaNXB
WHERE YEAR(hdn.NgayNhap) = 2014
GROUP BY nxb.MaNXB, nxb.TenNXB, s.MaSach, s.TenSach;

```

```
SELECT * FROM vCau19
```

-- Thủ tục

3 %

MaNXB	TenNXB	MaSach	TenSach	TongSLNhap
NXB01	NXB Kim Đồng	S01	Sống và khát vọng	20
NXB02	NXB Trẻ	S03	Trốn chạy và yêu thương	20
NXB06	NXB Fahasa	S06	Giáo trình C++ & lập trình hướng đối tượng	25
NXB08	NXB ĐH GTVT	S09	Tự học bảo mật và quản trị mạng	10