# Bài tập 1:

Viết Query tạo DB và các bảng dữ liệu như dưới đây, mỗi bảng tối thiểu 3 dòng dữ liệu:

**KHACHHANG** (MAKH, HOTEN, DCHI, SODT, NGSINH, DOANHSO, NGDK)

*Tân từ*: Quan hệ khách hàng sẽ lưu trữ thông tin của khách hàng thành viên gồm có các thuộc tính: mã khách hàng, họ tên, địa chỉ, số điện thoại, ngày sinh, ngày đăng ký và doanh số (tổng trị giá các hóa đơn của khách hàng thành viên này).

**NHANVIEN** (MANV,HOTEN, NGVL, SODT)

*Tân từ*: Mỗi nhân viên bán hàng cần ghi nhận họ tên, ngày vào làm, điện thọai liên lạc, mỗi nhân viên phân biệt với nhau bằng mã nhân viên.

**SANPHAM** (MASP,TENSP, DVT, NUOCSX, GIA)

*Tân từ*: Mỗi sản phẩm có một mã số, một tên gọi, đơn vị tính, nước sản xuất và một giá bán.

**HOADON** (SOHD, NGHD, MAKH, MANV, TRIGIA)

*Tân từ*: Khi mua hàng, mỗi khách hàng sẽ nhận một hóa đơn tính tiền, trong đó sẽ có số hóa đơn, ngày mua, nhân viên nào bán hàng, trị giá của hóa đơn là bao nhiêu và mã số của khách hàng nếu là khách hàng thành viên.

**CTHD** (SOHD,MASP,SL)

*Tân từ*: Diễn giải chi tiết trong mỗi hóa đơn gồm có những sản phẩm gì với số lượng là bao nhiêu.

**NHANVIEN**

K H A C H H A N G

C T H D

N H A N V IE N

S A N P H A M

**KHACHHANG**

H O A D O N

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MANV** | **HOTEN** | **DTHOAI** | **NGVL** |
| NV01 | Nguyen Nhu Nhut | 0927345678 | 13/4/2006 |
| NV02 | Le Thi Phi Yen | 0987567390 | 21/4/2006 |
| NV03 | Nguyen Van B | 0997047382 | 27/4/2006 |
| NV04 | Ngo Thanh Tuan | 0913758498 | 24/6/2006 |
| NV05 | Nguyen Thi Truc Thanh | 0918590387 | 20/7/2006 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MAKH** | **HOTEN** | **DCHI** | **SODT** | **NGSINH** | **DOANHSO** | **NGGN** |
| KH01 | Nguyen Van A | 731 Tran Hung Dao, Q5, TpHCM | 08823451 | 22/10/1960 | 13,060,000 | 22/07/2006 |
| KH02 | Tran Ngoc Han | 23/5 Nguyen Trai, Q5, TpHCM | 0908256478 | 3/4/1974 | 280,000 | 30/07/2006 |
| KH03 | Tran Ngoc Linh | 45 Nguyen Canh Chan, Q1, TpHCM | 0938776266 | 12/6/1980 | 3,860,000 | 05/08/2006 |
| KH04 | Tran Minh Long | 50/34 Le Dai Hanh, Q10, TpHCM | 0917325476 | 9/3/1965 | 250,000 | 02/10/2006 |
| KH05 | Le Nhat Minh | 34 Truong Dinh, Q3, TpHCM | 08246108 | 10/3/1950 | 21,000 | 28/10/2006 |
| KH06 | Le Hoai Thuong | 227 Nguyen Van Cu, Q5, TpHCM | 08631738 | 31/12/1981 | 915,000 | 24/11/2006 |
| KH07 | Nguyen Van Tam | 32/3 Tran Binh Trong, Q5, TpHCM | 0916783565 | 6/4/1971 | 12,500 | 01/12/2006 |
| KH08 | Phan Thi Thanh | 45/2 An Duong Vuong, Q5, TpHCM | 0938435756 | 10/1/1971 | 365,000 | 13/12/2006 |
| KH09 | Le Ha Vinh | 873 Le Hong Phong, Q5, TpHCM | 08654763 | 3/9/1979 | 70,000 | 14/01/2007 |
| KH10 | Ha Duy Lap | 34/34B Nguyen Trai, Q1, TpHCM | 08768904 | 2/5/1983 | 67,500 | 16/01/2007 |





**CTHD**

**CTHD**

**CTHD**

*Trang 2*

**SANPHAM HOADON**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MASP** | **TENSP** | **DVT** | **NUOCSX** | **GIA** |
| BC01 | But chi | cay | Trung Quoc | 3,000 |
| BC02 | But chi | cay | Thai Lan | 5,000 |
| BC03 | But chi | cay | Viet Nam | 3,500 |
| BC04 | But chi | hop | Viet Nam | 30,000 |
| BB01 | But bi | cay | Viet Nam | 5,000 |
| BB02 | But bi | cay | Trung Quoc | 7,000 |
| BB03 | But bi | hop | Thai Lan | 100,000 |
| TV01 | Tap 100 giay mong | quyen | Trung Quoc | 2,500 |
| TV02 | Tap 200 giay mong | quyen | Trung Quoc | 4,500 |
| TV03 | Tap 100 giay tot | quyen | Viet Nam | 3,000 |
| TV04 | Tap 200 giay tot | quyen | Viet Nam | 5,500 |
| TV05 | Tap 100 trang | chuc | Viet Nam | 23,000 |
| TV06 | Tap 200 trang | chuc | Viet Nam | 53,000 |
| TV07 | Tap 100 trang | chuc | Trung Quoc | 34,000 |
| ST01 | So tay 500 trang | quyen | Trung Quoc | 40,000 |
| ST02 | So tay loai 1 | quyen | Viet Nam | 55,000 |
| ST03 | So tay loai 2 | quyen | Viet Nam | 51,000 |
| ST04 | So tay | quyen | Thai Lan | 55,000 |
| ST05 | So tay mong | quyen | Thai Lan | 20,000 |
| ST06 | Phan viet bang | hop | Viet Nam | 5,000 |
| ST07 | Phan khong bui | hop | Viet Nam | 7,000 |
| ST08 | Bong bang | cai | Viet Nam | 1,000 |
| ST09 | But long | cay | Viet Nam | 5,000 |
| ST10 | But long | cay | Trung Quoc | 7,000 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **SOHD** | **NGHD** | **MAKH** | **MANV** | **TRIGIA** |
| 1001 | 23/07/2006 | KH01 | NV01 | 320,000 |
| 1002 | 12/08/2006 | KH01 | NV02 | 840,000 |
| 1003 | 23/08/2006 | KH02 | NV01 | 100,000 |
| 1004 | 01/09/2006 | KH02 | NV01 | 180,000 |
| 1005 | 20/10/2006 | KH01 | NV02 | 3,800,000 |
| 1006 | 16/10/2006 | KH01 | NV03 | 2,430,000 |
| 1007 | 28/10/2006 | KH03 | NV03 | 510,000 |
| 1008 | 28/10/2006 | KH01 | NV03 | 440,000 |
| 1009 | 28/10/2006 | KH03 | NV04 | 200,000 |
| 1010 | 01/11/2006 | KH01 | NV01 | 5,200,000 |
| 1011 | 04/11/2006 | KH04 | NV03 | 250,000 |
| 1012 | 30/11/2006 | KH05 | NV03 | 21,000 |
| 1013 | 12/12/2006 | KH06 | NV01 | 5,000 |
| 1014 | 31/12/2006 | KH03 | NV02 | 3,150,000 |
| 1015 | 01/01/2007 | KH06 | NV01 | 910,000 |
| 1016 | 01/01/2007 | KH07 | NV02 | 12,500 |
| 1017 | 02/01/2007 | KH08 | NV03 | 35,000 |
| 1018 | 13/01/2007 | KH08 | NV03 | 330,000 |
| 1019 | 13/01/2007 | KH01 | NV03 | 30,000 |
| 1020 | 14/01/2007 | KH09 | NV04 | 70,000 |
| 1021 | 16/01/2007 | KH10 | NV03 | 67,500 |
| 1022 | 16/01/2007 | Null | NV03 | 7,000 |
| 1023 | 17/01/2007 | Null | NV01 | 330,000 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SOHD** | **MASP** | **SL** |
| 1001 | TV02 | 10 |
| 1001 | ST01 | 5 |
| 1001 | BC01 | 5 |
| 1001 | BC02 | 10 |
| 1001 | ST08 | 10 |
| 1002 | BC04 | 20 |
| 1002 | BB01 | 20 |
| 1002 | BB02 | 20 |
| 1003 | BB03 | 10 |
| 1004 | TV01 | 20 |
| 1004 | TV02 | 10 |
| 1004 | TV03 | 10 |
| 1004 | TV04 | 10 |
| 1005 | TV05 | 50 |
| 1005 | TV06 | 50 |
| 1006 | TV07 | 20 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SOHD** | **MASP** | **SL** |
| 1006 | ST01 | 30 |
| 1006 | ST02 | 10 |
| 1007 | ST03 | 10 |
| 1008 | ST04 | 8 |
| 1009 | ST05 | 10 |
| 1010 | TV07 | 50 |
| 1010 | ST07 | 50 |
| 1010 | ST08 | 100 |
| 1010 | ST04 | 50 |
| 1010 | TV03 | 100 |
| 1011 | ST06 | 50 |
| 1012 | ST07 | 3 |
| 1013 | ST08 | 5 |
| 1014 | BC02 | 80 |
| 1014 | BB02 | 100 |
| 1014 | BC04 | 60 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **SOHD** | **MASP** | **SL** |
| 1014 | BB01 | 50 |
| 1015 | BB02 | 30 |
| 1015 | BB03 | 7 |
| 1016 | TV01 | 5 |
| 1017 | TV02 | 1 |
| 1017 | TV03 | 1 |
| 1017 | TV04 | 5 |
| 1018 | ST04 | 6 |
| 1019 | ST05 | 1 |
| 1019 | ST06 | 2 |
| 1020 | ST07 | 10 |
| 1021 | ST08 | 5 |
| 1021 | TV01 | 7 |
| 1021 | TV02 | 10 |
| 1022 | ST07 | 1 |
| 1023 | ST04 | 6 |

**BẢNG THUỘC TÍNH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Quan hệ** | **Thuộc tính** | **Diễn giải** | **Kiểu dữ liệu** |
| **KHACHHANG** | MAKH | Mã khách hàng | char(4) |
| HOTEN | Họ tên | varchar(40) |
| DCHI | Địa chỉ | varchar(50) |
| SODT | Số điện thọai | varchar(20) |
| NGSINH | Ngày sinh | smalldatetime |
| NGDK | Nngày đăng ký thành viên | smalldatetime |
| DOANHSO | Tổng trị giá các hóa đơn khách hàng đã mua | money |
| **NHANVIEN** | MANV | Mã nhân viên | char(4) |
| HOTEN | Họ tên | varchar(40) |
| SODT | Số điện thoại | varchar(20) |
| NGVL | Ngày vào làm | smalldatetime |
| **SANPHAM** | MASP | Mã sản phẩm | char(4) |
| TENSP | Tên sản phẩm | varchar(40) |
| DVT | Đơn vị tính | varchar(20) |
| NUOCSX | Nước sản xuất | varchar(40) |
| GIA | Giá bán | money |
| **HOADON** | SOHD | Số hóa đơn | int |
| NGHD | Ngày mua hàng | smalldatetime |
| MAKH | Mã khách hàng nào mua | char(4) |
| MANV | Nhân viên bán hàng | char(4) |
| TRIGIA | Trị giá hóa đơn | money |
| **CTHD** | SOHD | Số hóa đơn | int |
| MASP | Mã sản phẩm | char(4) |
| SL | Số lượng | int |

## Viết các câu truy vấn:

* 1. ~~In ra các số hóa đơn, trị giá hóa đơn trong tháng 1/2007, sắp xếp theo ngày (tăng dần) và trị giá của hóa đơn (giảm dần).~~
  2. ~~In ra danh sách các khách hàng (MAKH, HOTEN) đã mua hàng trong ngày 1/1/2007.~~
  3. ~~In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) được khách hàng có tên “Nguyễn Văn A” mua trong tháng 10/2006.~~
  4. ~~In ra số hóa đơn, trị giá các hóa đơn do nhân viên có tên “Nguyễn Văn B” lập trong ngày 10/10/2006.~~
  5. ~~Tìm các số hóa đơn đã mua sản phẩm có mã số “BB01” hoặc “BB02”.~~
  6. ~~Tìm các số hóa đơn đã mua sản phẩm có mã số “BB01” hoặc “BB02”, mỗi sản phẩm mua với số lượng từ 10 đến 20.~~
  7. Tìm các số hóa đơn mua cùng lúc 2 sản phẩm có mã số “BB01” và “BB02”, mỗi sản phẩm mua với số lượng từ 10 đến 20.
  8. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) do “Trung Quốc” sản xuất hoặc các sản phẩm được bán ra trong ngày 1/1/2007.
  9. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) không bán được.
  10. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) không bán được trong năm 2006.
  11. In ra danh sách các sản phẩm (MASP,TENSP) do “Trung Quốc” sản xuất không bán được trong năm 2006.
  12. Có bao nhiêu hóa đơn không phải của khách hàng đăng ký thành viên mua?
  13. Cho biết trị giá hóa đơn cao nhất, thấp nhất là bao nhiêu ?
  14. Trị giá trung bình của tất cả các hóa đơn được bán ra trong năm 2006 là bao nhiêu?
  15. Tính doanh thu bán hàng trong năm 2006.
  16. Tìm số hóa đơn có trị giá cao nhất trong năm 2006.
  17. Tìm họ tên khách hàng đã mua hóa đơn có trị giá cao nhất trong năm 2006.
  18. In ra danh sách 3 khách hàng (MAKH, HOTEN) có doanh số cao nhất.
  19. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) có giá bán bằng 1 trong 3 mức giá cao nhất.
  20. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) do “Trung Quốc” sản xuất có giá bằng 1 trong 3 mức giá thấp nhất (của tất cả các sản phẩm).
  21. In ra danh sách các sản phẩm (MASP, TENSP) do “Trung Quốc” sản xuất có giá bằng 1 trong 3 mức giá thấp nhất (của sản phẩm do “Trung Quốc” sản xuất).
  22. \* In ra danh sách 3 khách hàng (MAKH, HOTEN) có doanh số cao nhất (sắp xếp theo kiểu xếp hạng).
  23. Tính tổng số sản phẩm do Trung Quốc sản xuất
  24. Tính tổng số sản phẩm của từng nước sản xuất.
  25. Với từng nước sản xuất, tìm giá bán cao nhất, thấp nhất, trung bình của các sản phẩm.
  26. Tính doanh thu bán hàng mỗi ngày.
  27. Tính tổng số lượng của từng sản phẩm bán ra trong ngày 28/10/2006.
  28. Tính doanh thu bán hàng của từng tháng trong năm 2006.
  29. Tìm khách hàng (MAKH, HOTEN) có số lần mua hàng nhiều nhất.
  30. Tìm sản phẩm (MASP, TENSP) có tổng số lượng bán ra thấp nhất trong năm 2006.
  31. Tháng mấy trong năm 2006, doanh số bán hàng thấp nhất ?
  32. Mỗi nước sản xuất, tìm sản phẩm (MASP,TENSP) có giá bán cao nhất.
  33. \*Trong 10 khách hàng có doanh số cao nhất, tìm khách hàng có số lần mua hàng nhiều nhất.
  34. \*Tìm nước sản xuất sản xuất ít nhất 3 sản phẩm có giá bán khác nhau