**BÀI TẬP ĐẠI SỐ QUAN HỆ #2**

8. Cho biết tên của sản phẩm có giá thấp nhất.

Q1 <- tên sản phẩm min(giá tiền 1xk đồng) (SẢN PHẨM)

tên sản phẩm (Q1)

9. Cho biết tên của sản phẩm có giá cao nhất.

Q1 <- tên sản phẩm max(giá tiền 1xk đồng) (SẢN PHẨM)

tên sản phẩm (Q1)

10. Cho biết mã loại sản phẩm và số lượng sản phẩm của loại đó.

mã loại count(mã sản phẩm) (SẢN PHẨM)

11. Cho biết mã loại sản phẩm, tên loại và số lượng sản phẩm của loại đó.

Q1 <- SẢN PHẨM LOẠI SẢN PHẨM

mã loại, tên loại count(mã sản phẩm) (Q1)

12. Cho biết mã loại sản phẩm có nhiều sản phẩm nhất.

Q1 <- mã loại count(mã loại) (SẢN PHẨM)

R <- mã loại max(count\_mã loại) (Q1)

13. Cho biết tên loại sản phẩm có nhiều sản phẩm nhất.

Q1 <- SẢN PHẨM LOẠI SẢN PHẨM

Q2 <- tên loại count(tên loại) (Q1)

R < - tên loại max(count\_tên loại) (Q2)

14. Cho biết tên loại sản phẩm và tổng số lượng tồn tất cả sản phẩm của loại đó.

Q1 <- SẢN PHẨM LOẠI SẢN PHẨM

Q2 <- Tên loại sum(số lượng tồn) (Q1)

15. Cho biết tên sản phẩm có số lượng tồn thấp nhất.

Q1 <- min(số lượng tồn) (SẢN PHẨM)

tên sản phẩm ( số lượng tồn = Q1.min\_số lượng tồn (SẢN PHẨM x Q1))

16. Cho biết tên sản phẩm và tên loại sản phẩm có số lượng tồn thấp nhất.

Q1 <- SẢN PHẨM LOẠI SẢN PHẨM

Q2 <- min(số lượng tồn) (Q1)

tên sản phẩm, tên loại ( số lượng tồn = Q2.min\_số lượng tồn (Q1))



17. Cho biết số sản phẩm hiện có trong siêu thị.

R <- số lượng tồn > 0 (SẢN PHẨM)

sum(số lượng tồn) (R)

18. Cho biết số sản phẩm có mã loại là “B”.

R <- mã loại = “B” (SẢN PHẨM)

count(mã sản phẩm) (R)

19. Cho biết số sản phẩm có loại là “Đồ dùng”.

Q1 <- SẢN PHẨM LOẠI SẢN PHẨM

R <- loại = “Đồ dùng” (Q1)

count(mã sản phẩm) (R)

20. Cho biết điện thoại và địa chỉ của những khách hàng có tên là Tùng.

điện thoai, địa chỉ (Họ tên LIKE %Tùng% (KHÁCH HÀNG))

2.a. Cho danh sách các khách hàng mua tất cả sản phẩm loại A

Q1 <- π mã sản phẩm (σ mã loại = “A” (SẢN PHẨM))

Q2 <- π mã KH, mã sản phẩm (KHÁCH HÀNG x Q1)

Q3 <- HÓA ĐƠN ⋈ CHI TIẾT HÓA ĐƠN

Q4 <- Q3 Q2

Q5 <- π mã hóa đơn(HÓA ĐƠN ⋈ Q4)

Q6 <- π mã KH (Q5⋈ KHÁCH HÀNG)

R <- Q6 ⋈ KHÁCH HÀNG

b. Cho danh sách các khách hàng chưa bao giờ mua sản phẩm loại B

Q1 <- HÓA ĐƠN x SẢN PHẨM

Q2 <- hóa đơn.mã sản phẩm = sản phẩm.mã sản phẩm (Q1)

Q3 <- mã loại = “B” (Q2)

R <- Q2 – Q3

R1 <- HÓA ĐƠN R

R2 <- R1 KHÁCH HÀNG

mã KH, họ tên, địa chỉ, điện thoại, năm sinh, giới tính (R2)

c. Cho danh sách các sản phẩm loại C chưa bán được sản phẩm nào.

Q1 <- SẢN PHẨM **** CHI TIẾT HÓA ĐƠN

mã loại = “C” and số lượng = NULL (Q1)

d. Cho danh sách sản phẩm được tất cả khách hàng ở Hồ chí Minh mua.

Q <- địa chỉ = “Hồ Chí Minh” (KHÁCH HÀNG)

Q1 <- KHÁCH HÀNG x SẢN PHẨM

Q2 <- mã sản phẩm, mã khách hàng ( Q1)

Q3 <- HÓA ĐƠN Q

R <- Q3 Q2

22. Cho biết số lượng khách hàng của từng phái.

Phái count(mã KH) (KHÁCH HÀNG)

23. Cho biết số lượng khách hàng ở từng tỉnh thành.

Địa chỉ count(mã KH) (KHÁCH HÀNG)

24. Cho biết Tỉnh thành có nhiều khách hàng nhất.

Q1 <- Địa chỉ count(mã KH) (KHÁCH HÀNG)

địa chỉ (σ Q1.count\_mã KH = max(Q1.count\_mã KH) (Q1))

25. Cho tên, địa chỉ, điện thoại biết khách hàng cao tuổi nhất.

tên, địa chỉ, điện thoại (σ namsinh = min(namsinh)(KHÁCH HÀNG))

26. Cho biết số lượng khách hàng sinh ra trong từng năm.

năm sinh count(mã KH) (KHÁCH HÀNG)

27. Cho biết mã khách hàng của những khách hàng chưa từng mua hàng.

Q1 <- KHÁCH HÀNG ****HÓA ĐƠN

mã KH (σ mã hóa đơn = NULL (Q1))

28. Cho biết mã khách hàng và tên của những khách hàng chưa từng mua hàng.

Q1 <- KHÁCH HÀNG ****HÓA ĐƠN

mã KH, tên khách hàng (σ mã hóa đơn = NULL (Q1))

29. Cho biết mã khách hàng và số lần mua hàng của khách hàng đó.

Q1 <- KHÁCH HÀNG ****HÓA ĐƠN

mã KH count(mã HĐ) (Q1)

30. Cho biết mã khách hàng, tên và số lần mua hàng của mỗi khách hàng.

Q1 <- KHÁCH HÀNG **** HÓA Đ

mã KH, tên khách hàng count(mã HĐ) (Q2)

31. Cho biết mã khách hàng của khách hàng đã mua hàng nhiều lần nhất.

Q1 <- mã KH count(mã HĐ) (HÓA ĐƠN)

mã KH, (σ count(mã HĐ) = max(count\_mã HĐ)(Q1))

32. Cho biết mã khách hàng và tên của những khách hàng đã mua hàng nhiều lần nhất.

Q1 <- mã KH, tên khách hàng count(mã HĐ) (HÓA ĐƠN)

mã KH, tên khách hàng (σ Q1.count\_mã HĐ = max(Q1.count\_mã HĐ)(Q1 KHÁCH HÀNG))