

การทดสอบภาคปฏิบัติ วิชาระบบฐานข้อมูล

คำแนะนำ ให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในข้อสอบโดยเคร่งครัด

1. จงสร้าง Database ชื่อ SaleDBxxx (โดย xxx คือ รหัสนักศึกษา 3 ตัวท้าย) ใน MySQL
2. จงสร้าง Table โดยแต่ละตารางมีการกำหนด Data Type ของ Attribute ดังต่อไปนี้

ตาราง ProductTbl

prodID	Char(5)	PK,
prodName	varchar(25),	
unitPrice	double	

ตาราง OfficeTbl

offID	Char(4)	PK,
telePhone	Char(10),	
size	Int	

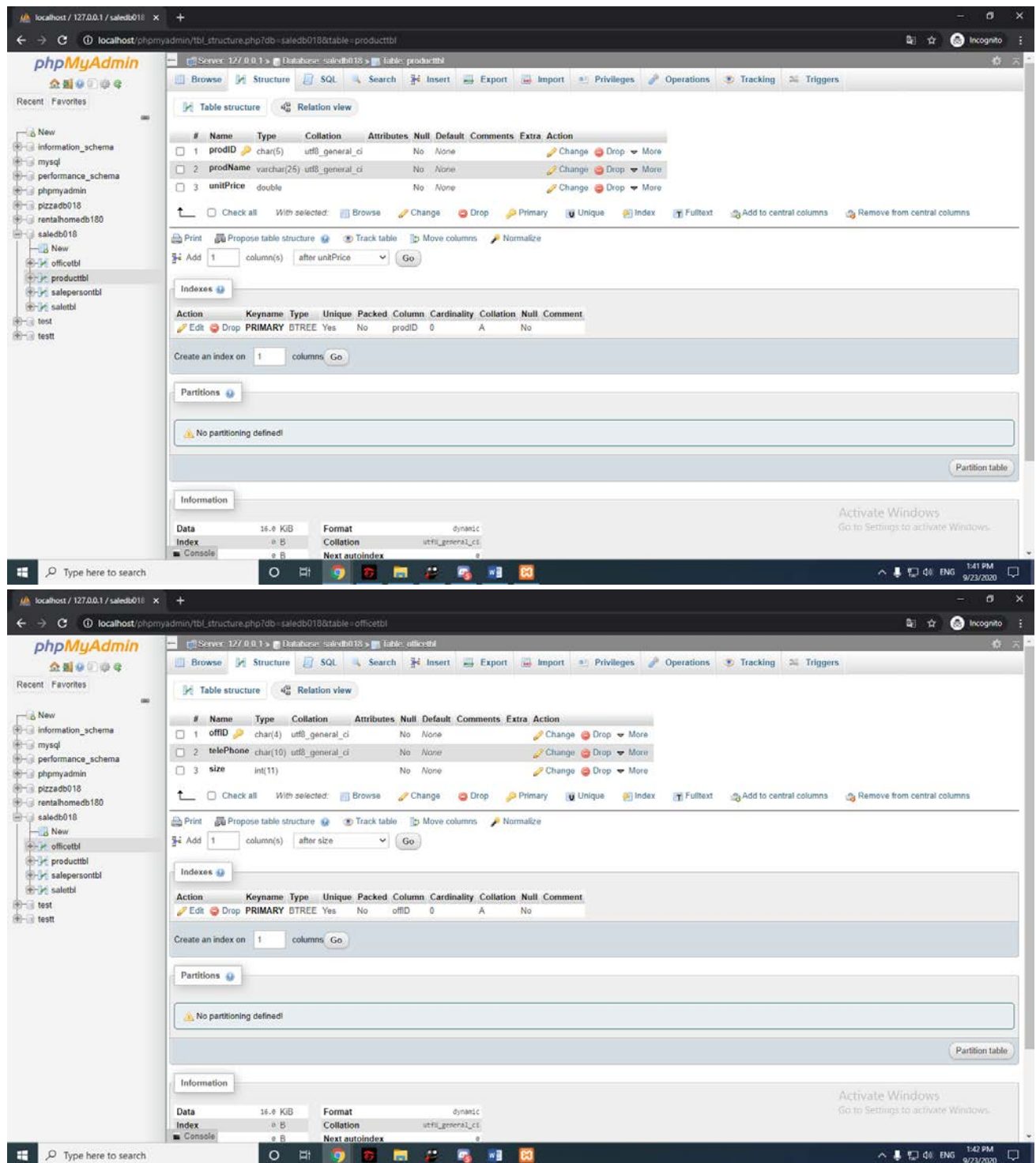
ตาราง SalePersonTbl

spID	Char(3)	PK,
SPName	varchar(25),	
CommissionPerct	int,	
yearHire	int,	
offID	Char(4)	FK

ตาราง SaleTbl

spID	Char(3)	PK FK,
prodID	Char(5)	PK FK,
quantity	int	

3. จง Capture หน้าจอของนักศึกษาที่ปรากฏตารางทั้งหมดที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว (ภาพต้องเห็นรายละเอียดของตารางที่นักศึกษาสร้าง) และแทรกภาพที่ Capture มาลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง



localhost / 127.0.0.1 / saledb018 x +

localhost/phpmyadmin/tbl_structure.php?db=saledb018&table=saletbl

Server: 127.0.0.1 x Database: saledb018 x Table: saletbl

Table structure Relation view

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	spID	char(3)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
2	prodID	char(5)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
3	quantity	int(11)			No	None			Change Drop More

Check all With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Fulltext Add to central columns Remove from central columns

Print Propose table structure Track table Move columns Normalize

Add 1 column(s) after quantity Go

Indexes

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
Edit Drop	PRIMARY	BTREE	Yes	No	spID	0	A	No	
Edit Drop	prodID	BTREE	No	No	prodID	0	A	No	

Create an index on 1 columns Go

Partitions

No partitioning defined!

Information

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Console

Type here to search

localhost / 127.0.0.1 / saledb018 x +

localhost/phpmyadmin/tbl_structure.php?db=saledb018&table=salepersontbl

Server: 127.0.0.1 x Database: saledb018 x Table: salepersontbl

Table structure Relation view

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments	Extra	Action
1	spID	char(3)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
2	SPName	varchar(25)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More
3	CommissionPercnt	int(11)			No	None			Change Drop More
4	yearHire	int(11)			No	None			Change Drop More
5	offID	char(4)	utf8_general_ci		No	None			Change Drop More

Check all With selected: Browse Change Drop Primary Unique Index Fulltext Add to central columns Remove from central columns

Print Propose table structure Track table Move columns Normalize

Add 1 column(s) after offID Go

Indexes

Action	Keyname	Type	Unique	Packed	Column	Cardinality	Collation	Null	Comment
Edit Drop	PRIMARY	BTREE	Yes	No	spID	0	A	No	
Edit Drop	offID	BTREE	No	No	offID	0	A	No	

Create an index on 1 columns Go

Partitions

No partitioning defined!

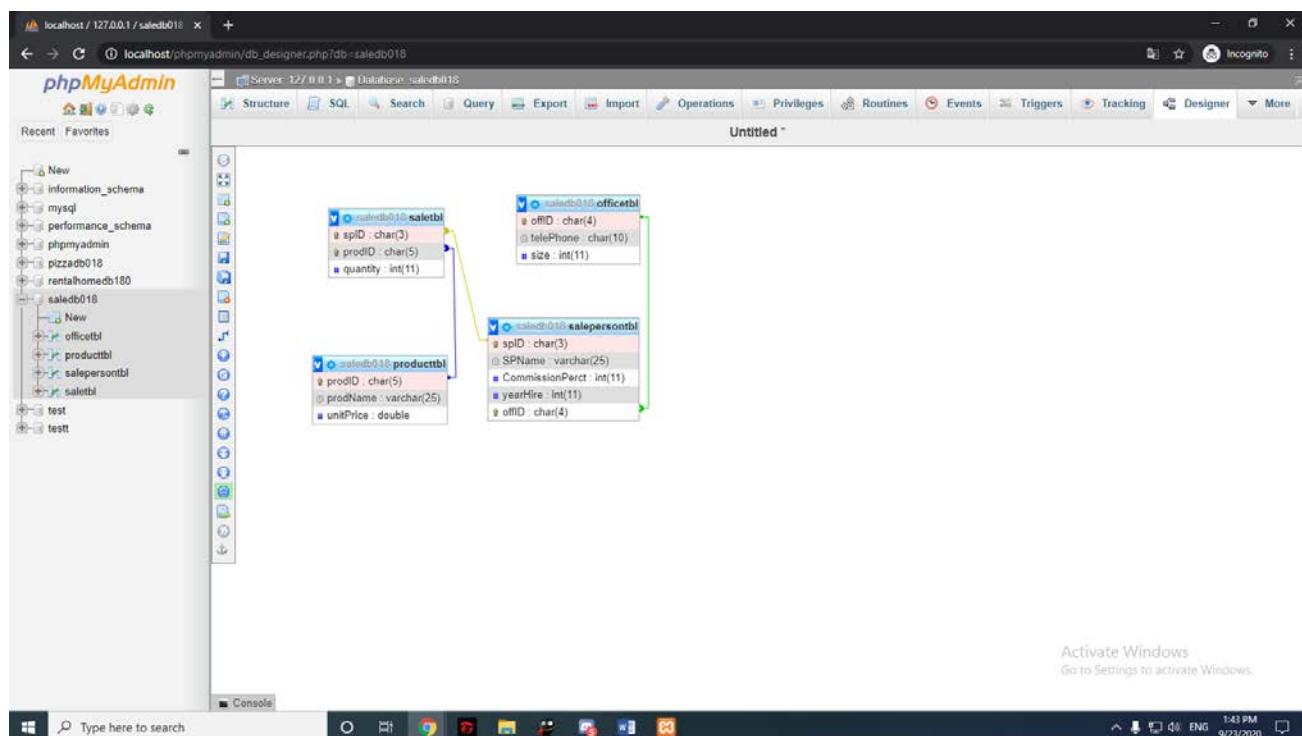
Information

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

Console

Type here to search

4. จง Capture หน้าจอ designer ที่แสดง relationship ของฐานข้อมูล SaleDBxxx และแทรกภาพที่ Capture มาลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง



5. จง insert ข้อมูลลงให้ตารางทั้งหมดที่สร้างขึ้นมา

ตาราง OfficeTbl

offID	telePhone	size
1209	9015553108	95
1227	9015550364	100
1253	9015554276	120
1284	9015557335	120

ตาราง SalePersonTbl

spID	SPName	CommissionPerct	yearHire	offID
137	Baker	10	1995	1284
186	Adams	15	2001	1253
204	Dickens	10	1998	1209
361	Carlyle	20	2001	1227

ตาราง ProductTbl

prodID	prodName	unitPrice
16386	Wrench	350.00
19440	Hammer	170.50
21765	Drill	2100.00
24013	Saw	240.00
26722	Pilers	125.75

ตาราง SaleTbl

spID	prodID	quantity
137	19440	473
137	24013	170
137	26722	688
186	16386	1745
186	19440	2529
186	21765	1962
186	24013	3071
204	21765	809
204	26722	734
361	16386	3729
361	21765	3110
361	26722	2738

6. จงเขียนคำสั่ง SQL เพื่อให้แสดงผลดังต่อไปนี้

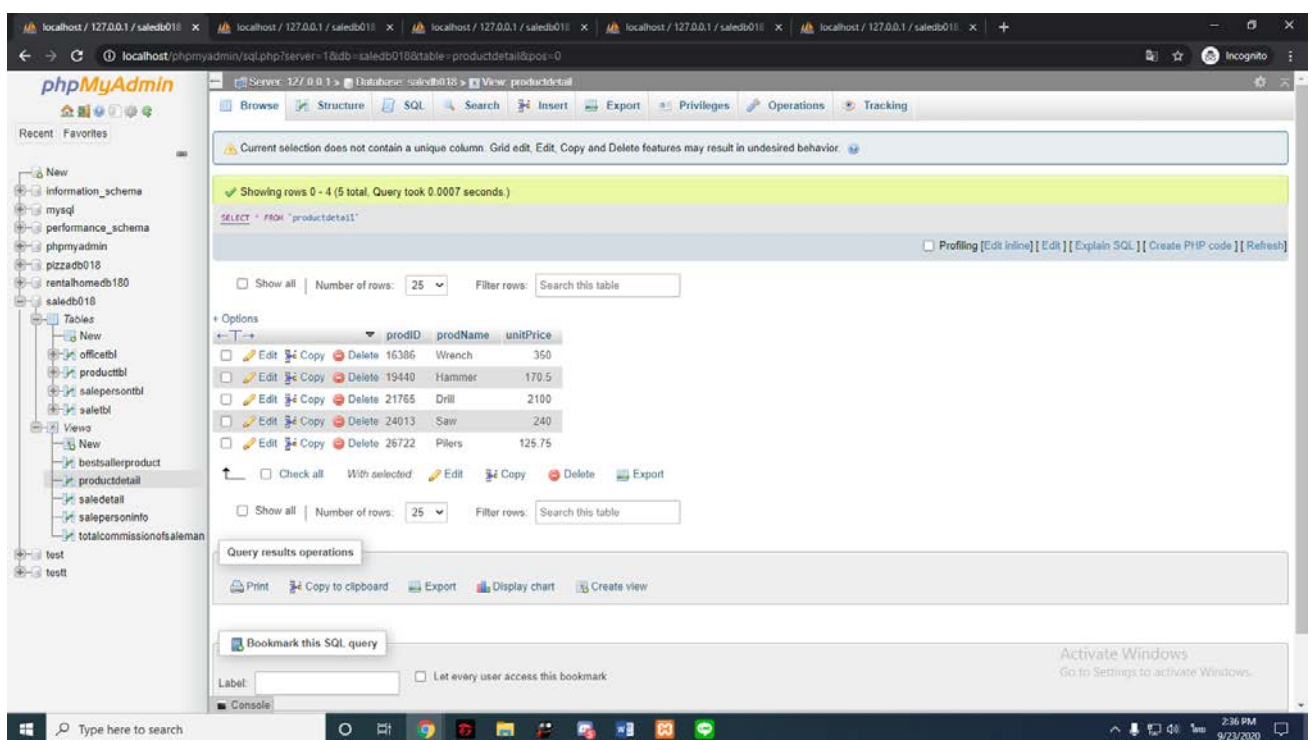
6.1. จงเขียนคำสั่ง SQL เพื่อสร้าง View ชื่อ productDetail ที่แสดงข้อมูลรหัสสินค้า ชื่อสินค้า และราคาต่อหน่วยของ
ทั้งหมดสินค้าที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูล ดังตารางด้านล่าง และ Capture หน้าจอชุดคำสั่ง SQL มาลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง

prodID	prodName	unitPrice
16386	Wrench	350.00
19440	Hammer	170.50
21765	Drill	2100.00
24013	Saw	240.00
26722	Pilers	125.75

CREATE VIEW productDetail AS

SELECT *

FROM producttbl



6.2 จงเขียนคำสั่ง SQL เพื่อสร้าง View ชื่อ SalePersonInfo ที่แสดงข้อมูลพนักงานขาย เปอร์เซ็นต์ Commission สำนักงาน และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ ดังตารางด้านล่าง และ Capture หน้าจอชุดคำสั่ง SQL มาลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง

SPID	SPName	CommissionPerct	offID	telePhone
204	Dickens	10	1209	9015553108
361	Carlyle	20	1227	9015550364
186	Adams	15	1253	9015554276
137	Baker	10	1284	9015557335

CREATE VIEW SalePersonInfo AS

SELECT s.*, o.telePhone

FROM salepersontbl s, officetbl o

WHERE s.offID = o.offID

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the following details:

- Database:** saledb018
- Table:** salepersoninfo
- SQL Query:**

```
CREATE VIEW SalePersonInfo AS
SELECT s.*, o.telePhone
FROM salepersontbl s, officetbl o
WHERE s.offID = o.offID
```
- Query Results:**

SPID	SPName	CommissionPerct	yearHire	offID	telePhone
204	Dickens	10	1998	1209	9015553108
361	Carlyle	20	2001	1227	9015550364
186	Adams	15	2001	1253	9015554276
137	Baker	10	1995	1284	9015557335

6.3 จงเขียนคำสั่ง SQL เพื่อสร้าง View ชื่อ BestSellerProduct ที่แสดงรายการสินค้าที่มีจำนวนที่ขายได้สูงสุด เรียงจากมากไปน้อย และ Capture หน้าจอชุดคำสั่ง SQL มาลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง

prodID	prodName	totalquantity
21765	Drill	5881
16386	Wrench	5474
26722	Pilers	4160
24013	saw	3241
19440	Hammer	3002

CREATE VIEW BestSellerProduct AS

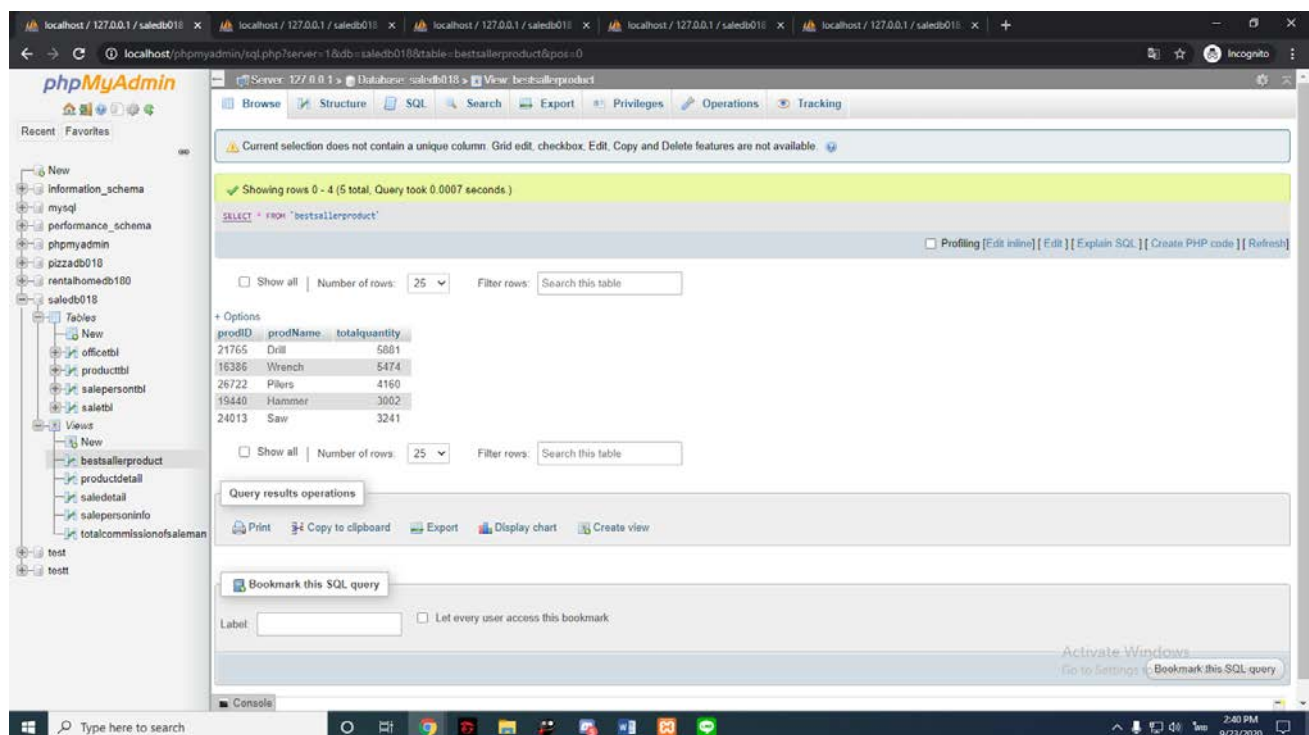
SELECT p.prodID, p.prodName, SUM(s.quantity) AS totalquantity

FROM producttbl p, saletbl s

WHERE p.prodID = s.prodID

GROUP BY prodID

ORDER BY s.quantity DESC



6.4 จงเขียนคำสั่ง SQL เพื่อสร้าง View ชื่อ SaleDetail ที่แสดงข้อมูลการขายสินค้าแต่ละรายการ จำนวนที่ขายได้ ราคาต่อหน่วย และราคารวม ดังตารางด้านล่าง และ Capture หน้าจอชุดคำสั่ง SQL มาลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง

prodID	prodName	totalquantity	totalIncomePerProduct
21765	Drill	5881	12350100
16386	Wrench	5474	1915900
26722	Pilers	4160	523120
24013	saw	3241	777840
19440	Hammer	3002	511841

CREATE VIEW SaleDetail AS

SELECT s.prodID, p.ProdName, SUM(s.quantity) AS totalquantity, SUM(s.quantity * p.UnitPrice) AS

totalIncomePerProduct

FROM saletbl s, producttbl P

WHERE s.prodID = p.ProdID

GROUP BY s.prodID

ORDER BY totalQuantity DESC

The screenshot shows the phpMyAdmin interface with the following details:

- Database:** saledb018
- Table:** saledetail
- SQL Query:** `SELECT * FROM 'saledetail'`
- Results:** Showing rows 0 - 4 (5 total). Query took 0.0007 seconds.
- Table Structure:**

prodID	ProdName	totalquantity	totalIncomePerProduct
21765	Drill	5881	12350100
16386	Wrench	5474	1915900
26722	Pilers	4160	523120
24013	Saw	3241	777840
19440	Hammer	3002	511841
- Options:** Number of rows: 25, Filter rows: Search this table.
- Query results operations:** Print, Copy to clipboard, Export, Display chart, Create view.
- Bookmark this SQL query:** Label: , Let every user access this bookmark.

6.5 จงเขียนคำสั่ง SQL เพื่อสร้าง View ชื่อ TotalCommissionOfSaleman ที่แสดงยอดเงินรวมที่พนักงานแต่ละคนขายได้ และจำนวนเงินที่พนักงานได้จากค่า commission ดังตารางด้านล่าง และ Capture หน้าจอชุดคำสั่ง SQL มาลงในพื้นที่ว่างด้านล่าง

spID	SPname	TotalIncomePerPerson	CommissionPerSaleman
137	Baker	207,962.50	20,796.25
186	Adams	5,899,184.50	884,877.675
204	Dickens	1,791,200.50	179,120.05
361	Carlyle	8,180,453.50	1,636,090.70

CREATE VIEW TotalCommissionOfSaleman AS

SELECT s.spID, s.SPName, SUM(st.quantity * p.unitPrice) AS TotalIncomePerPerson, SUM((st.quantity * p.unitPrice) * s.CommissionPerct / 100) AS CommissionPerSaleman

FROM salepersontbl s, saletbl st, producttbl p

WHERE s.spID = st.spID AND st.prodID = p.prodID

GROUP BY s.spID

