



Assessment Test 2

SQL Assessment Test 2

1. How can you retrieve all the information from the cd.facilities table?

- **Expected Result should look similar to this (with more rows):**



1. คุณจะดึงข้อมูลทั้งหมดจากตาราง cd.facilities ได้อย่างไร
- ผลลัพธ์ที่คาดหวังควรมีลักษณะเช่นนี้ (มีแถวเพิ่มเติม):

Data Output												Explain	Messages	Notifications
	facid		name		membercost		guestcost		initialoutlay		monthlymaintenance			
	[PK] integer		character varying (100)		numeric		numeric		numeric		numeric			
1		0	Tennis Court 1		5		25		10000		200			
2		1	Tennis Court 2		5		25		8000		200			
3		2	Badminton Court		0		15.5		4000		50			
4		3	Table Tennis		0		5		320		10			

```
SELECT * FROM cd.facilities;
```

#Solution

```
SELECT * FROM cd.facilities;
```

2. You want to print out a list of all of the facilities and their cost to members. How would you retrieve a list of only facility names and costs?



คุณต้องการพิมพ์รายการสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมดและค่าใช้จ่ายให้กับสมาชิก คุณจะดึงรายชื่อเฉพาะชื่อสิ่งอำนวยความสะดวกและค่าใช้จ่ายได้อย่างไร

	Data Output	Explain	Messages	Notifications
	name character varying (100)		membercost numeric	
1	Tennis Court 1		5	
2	Tennis Court 2		5	
3	Badminton Court		0	
4	Table Tennis		0	

```
SELECT name, membercost FROM cd.facilities;
```

#Solution

```
SELECT name, membercost FROM cd.facilities;
```

3. How can you produce a list of facilities that charge a fee to members?

- Expected Results should have just 5 rows:



3. คุณจะจัดทำรายการสิ่งอำนวยความสะดวกที่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมกับสมาชิกได้อย่างไร?

- ผลลัพธ์ที่คาดหวังควรมีเพียง 5 แถว:

Data Output		Explain	Messages	Notifications		
	facid [PK] integer	name character varying (100)	membercost numeric	guestcost numeric	initialoutlay numeric	monthlymaintenance numeric
1	0	Tennis Court 1	5	25	10000	200
2	1	Tennis Court 2	5	25	8000	200
3	4	Massage Room 1	35	80	4000	3000
4	5	Massage Room 2	35	80	4000	3000
5	6	Squash Court	3.5	17.5	5000	80

```
SELECT * FROM cd.facilities
WHERE membercost > 0;
```

#Solution

```
SELECT * FROM cd.facilities WHERE membercost > 0;
```

4. How can you produce a list of facilities that charge a fee to members, and that fee is less than 1/50th of the monthly maintenance cost? Return the facid, facility name, member cost, and monthly maintenance of the facilities in question.

- Result is just two rows:



4. คุณจะสร้างรายการสิ่งอำนวยความสะดวกที่เรียกเก็บค่าธรรมเนียมกับสมาชิกได้อย่างไร และค่าธรรมเนียมนั้นน้อยกว่า 1 ใน 50 ของค่าบำรุงรักษารายเดือน ส่งคืนสิ่งอำนวยความสะดวก ชื่อสิ่งอำนวยความสะดวก ค่าใช้จ่ายสมาชิก และการบำรุงรักษารายเดือนของสิ่งอำนวยความสะดวกที่เป็นปัญหา
- ผลลัพธ์เป็นเพียงสองแถว:

Data Output Explain Messages Notifications

	facid [PK] integer	name character varying (100)	membercost numeric	monthlymaintenance numeric
1	4	Massage Room 1	35	3000
2	5	Massage Room 2	35	3000

```
SELECT facid, name , membercost, monthlymaintenance
FROM cd.facilities
WHERE (membercost/monthlymaintenance) < 0.02
AND membercost > 0;
```







#Solution

```
SELECT facid, name, membercost, monthlymaintenance
FROM cd.facilities
WHERE membercost > 0 AND
(membercost < monthlymaintenance/50.0);
```

5. How can you produce a list of all facilities with the word 'Tennis' in their name?



5. คุณจะสร้างรายการสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหมดที่มีคำว่า 'Tennis' ในชื่อได้อย่างไร

Data Output		Explain	Messages	Notifications		
 facid [PK] integer 	name character varying (100) 	membercost numeric 	guestcost numeric 	initialoutlay numeric 	monthlymaintenance numeric 	
1	0 Tennis Court 1	5	25	10000	200	
2	1 Tennis Court 2	5	25	8000	200	
3	3 Table Tennis	0	5	320	10	

```
SELECT * FROM cd.facilities
WHERE name LIKE '%Tennis%';
```







#Solution

```
SELECT * FROM cd.facilities WHERE name LIKE '%Tennis%';
```

6. How can you retrieve the details of facilities with ID 1 and 5? Try to do it without using the OR operator.



6. คุณจะดึงรายละเอียดของสิ่งอำนวยความสะดวกที่มี ID 1 และ 5 ได้อย่างไร พยายามทำโดยไม่ใช้ตัวดำเนินการ OR

Data Output		Explain	Messages	Notifications	
 facid [PK] integer	 name character varying (100)	 membercost numeric	 guestcost numeric	 initialoutlay numeric	 monthlymaintenance numeric
1	1 Tennis Court 2	5	25	8000	200
2	5 Massage Room 2	35	80	4000	3000

```
SELECT * FROM cd.facilities
WHERE facid > 0
AND facid NOT BETWEEN 2 AND 4
AND facid NOT BETWEEN 6 AND 8;
```

```
#Solution
SELECT * FROM cd.facilities WHERE facid IN (1,5);
```

7. How can you produce a list of members who joined after the start of September 2012? Return the memid, surname, firstname, and joindate of the members in question.

- Expected Result is 10 rows (not all are shown below)



7. คุณจะสร้างรายชื่อสมาชิกที่เข้าร่วมหลังจากเริ่มต้นเดือนกันยา 2012 ได้อย่างไร ส่งกลับ memid นามสกุล ชื่อ และวันที่เข้าร่วมของสมาชิกที่มีปัญหา
- ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือ 10 แถว (ไม่ได้แสดงทั้งหมดด้านล่าง)

	memid [PK] integer	surname character varying (200)	firstname character varying (200)	joindate timestamp without time zone
1	24	Sarwin	Ramnaresh	2012-09-01 08:44:42
2	26	Jones	Douglas	2012-09-02 18:43:05
3	27	Rumney	Henrietta	2012-09-05 08:42:35
4	28	Farrell	David	2012-09-15 08:22:05
5	29	Worthington-Smyth	Henry	2012-09-17 12:27:15
6	30	Purview	Millicent	2012-09-18 19:04:01
7	33	Tupperware	Hyacinth	2012-09-18 19:32:05
8	35	Hunt	John	2012-09-19 11:32:45

```
SELECT memid, surname, firstname, joindate FROM cd.members
WHERE TO_CHAR(joindate, 'YYYY-MM') = '2012-09';
```

```
#Solution
SELECT memid, surname, firstname, joindate
FROM cd.members WHERE joindate >= '2012-09-01';
```

8. How can you produce an ordered list of the first 10 surnames in the members table? The list must not contain duplicates.

- Expected Result should be 10 rows if you include GUEST as a last name



8. คุณจะสร้างรายชื่อลำดับของ 10 นามสกุลแรกในตารางสมาชิกได้อย่างไร? รายการจะต้องไม่มีรายการที่ซ้ำกัน

- ผลลัพธ์ที่คาดหวังควรเป็น 10 แถว หากคุณรวม GUEST เป็นนามสกุล

	surname character varying (200) 
1	Bader
2	Baker
3	Boothe
4	Butters
5	Coplin
6	Crumpet
7	Dare
8	Farrell
9	Genting
10	GUEST

```
SELECT distinct(surname) FROM cd.members  
ORDER BY surname  
LIMIT 10;
```

#Solution

```
SELECT DISTINCT surname FROM cd.members  
ORDER BY surname LIMIT 10;
```

9. You'd like to get the signup date of your last member. How can you retrieve this information?

- **Expected Result**
- **2012-09-26 18:08:45**



9. คุณต้องการได้รับวันที่ลงทะเบียนของสมาชิกคนล่าสุดของคุณ คุณจะดึงข้อมูลนี้ได้
อย่างไร?

- ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
- 2012-09-26 18:08:45

```
SELECT * FROM cd.members  
ORDER BY joindate DESC  
LIMIT 1;
```

#Solution

```
SELECT MAX(joindate) AS latest_signup FROM cd.members;
```

10. Produce a count of the number of facilities that have a cost to guests of 10 or more.

- **Expected Result**
- **6**



10. สร้างการนับจำนวนสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีค่าใช้จ่ายสำหรับผู้เข้าพักตั้งแต่ 10 คน
ขึ้นไป

- ผลลัพธ์ที่คาดหวัง
- 6

```
SELECT COUNT(*) FROM cd.facilities  
WHERE guestcost >= 10;
```

#Solution



```
SELECT COUNT(*) FROM cd.facilities WHERE guestcost >= 10;
```

11. Produce a list of the total number of slots booked per facility in the month of September 2012. Produce an output table consisting of facility id and slots, sorted by the number of slots.

- **Expected Result is 9 rows**



11. สร้างรายการจำนวนสล็อตทั้งหมดที่จองต่อสิ่งอำนวยความสะดวกในเดือนกันยายน 2012 สร้างตารางผลลัพธ์ที่ประกอบด้วยรหัสสิ่งอำนวยความสะดวกและสล็อต จัดเรียงตามจำนวนของสล็อต
- ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือ 9 แถว

	facid integer		Total Slots bigint	
1		5		122
2		3		422
3		7		426
4		8		471
5		6		540
6		2		570
7		1		588
8		0		591
9		4		648

```

SELECT facid, SUM(slots) AS "Total Slots"
FROM cd.bookings
WHERE TO_CHAR(starttime, 'YYYY-MM') = '2012-09'
GROUP BY facid
ORDER BY SUM(slots);

```

```

#Solution
SELECT facid, sum(slots) AS "Total Slots"
FROM cd.bookings

```

```
WHERE starttime >= '2012-09-01' AND starttime < '2012-10-01'
GROUP BY facid
ORDER BY SUM(slots);
```

12. Produce a list of facilities with more than 1000 slots booked. Produce an output table consisting of facility id and total slots, sorted by facility id.

- **Expected Result is 5 rows**



12. สร้างรายการสิ่งอำนวยความสะดวกที่มีการจองมากกว่า 1,000 ช่อง สร้างตารางผลลัพธ์ที่ประกอบด้วยรหัสสิ่งอำนวยความสะดวกและสล็อตทั้งหมด จัดเรียงตามรหัสสิ่งอำนวยความสะดวก
- ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือ 5 แถว

	facid integer		total_slots bigint
1		0	1320
2		1	1278
3		2	1209
4		4	1404
5		6	1104

```
SELECT facid, SUM(slots) AS "Total Slots"
FROM cd.bookings
```

```
GROUP BY facid
HAVING SUM(slots) > 1000
ORDER BY facid;

#Solution
SELECT facid, sum(slots) AS total_slots
FROM cd.bookings
GROUP BY facid
HAVING SUM(slots) > 1000
ORDER BY facid;
```

13. How can you produce a list of the start times for bookings for tennis courts, for the date '2012-09-21'? Return a list of start time and facility name pairings, ordered by the time.

- **Expected Result is 12 rows**



13. คุณจะสร้างรายการเวลาเริ่มต้นสำหรับการจองสนามเทนนิสสำหรับวันที่ '2012-09-21' ได้อย่างไร ส่งคืนรายการการจับคู่เวลาเริ่มต้นและชื่อสิ่งอำนวยความสะดวก เรียงลำดับตามเวลา

- ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือ 12 แถว

	start timestamp without time zone	name character varying (100)
1	2012-09-21 08:00:00	Tennis Court 1
2	2012-09-21 08:00:00	Tennis Court 2
3	2012-09-21 09:30:00	Tennis Court 1
4	2012-09-21 10:00:00	Tennis Court 2
5	2012-09-21 11:30:00	Tennis Court 2
6	2012-09-21 12:00:00	Tennis Court 1
7	2012-09-21 13:30:00	Tennis Court 1
8	2012-09-21 14:00:00	Tennis Court 2
9	2012-09-21 15:30:00	Tennis Court 1
10	2012-09-21 16:00:00	Tennis Court 2
11	2012-09-21 17:00:00	Tennis Court 1
12	2012-09-21 18:00:00	Tennis Court 2

```

SELECT b.starttime, f.name
FROM cd.bookings AS b
JOIN cd.facilities AS f
ON b.facid = f.facid
WHERE TO_CHAR(starttime, 'YYYY-MM-DD') = '2012-09-21'
AND f.name LIKE 'Tennis%'
ORDER BY b.starttime;

```

#Solution

```

SELECT cd.bookings.starttime AS start, cd.facilities.name
AS name
FROM cd.facilities
INNER JOIN cd.bookings
ON cd.facilities.facid = cd.bookings.facid
WHERE cd.facilities.facid IN (0,1)
AND cd.bookings.starttime >= '2012-09-21'
AND cd.bookings.starttime < '2012-09-22'
ORDER BY cd.bookings.starttime;

```

14. How can you produce a list of the start times for bookings by members named 'David Farrell'?

- **Expected result is 34 rows of timestamps**



14. คุณจะสร้างรายการเวลาเริ่มต้นสำหรับการจองโดยสมาชิกชื่อ 'David Farrell' ได้อย่างไร

- ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือ 34 แถวของการประทับเวลา

```
SELECT b.starttime
FROM cd.bookings AS b
JOIN cd.members AS me
ON b.memid = me.memid
WHERE firstname = 'David'
AND surname = 'Farrell'
GROUP BY b.starttime;
```

#Solution

```
SELECT cd.bookings.starttime
FROM cd.bookings
INNER JOIN cd.members
ON cd.members.memid = cd.bookings.memid
WHERE cd.members.firstname='David'
AND cd.members.surname='Farrell';
```