

## 每日一题day44\_7月23日

### 一. 单选

1.

定义学生、教师和课程的关系模式  $S(S\#,Sn,Sd,Dc,SA)$  (其属性分别为学号、姓名、所在系、所在系的系主任、年龄);  $C(C\#,Cn,P\#)$  (其属性分别为课程号、课程名、先修课);  $SC(S\#,C\#,G)$  (其属性分别为学号、课程号和成绩), 则该关系为 ( )

- ☐ A 第二范式
- ☐ B 第一范式
- ☐ C 第三范式
- ☐ D BCNF范式

正确答案: A

2. 下面不属于数据库系统特点的是 ( )

- ☐ A 数据冗余度高
- ☐ B 数据具有完整性
- ☐ C 数据共享性好
- ☐ D 数据独立性高

正确答案: A

3. 将实体-联系模型转换为关系模型时, 实体之间多对多联系在关系模型中的实现方式是 ( )

- ☐ A 建立新的关系
- ☐ B 建立新的属性
- ☐ C 增加新的关键字
- ☐ D 建立新的实体

正确答案: A

4.

关于求和函数, 以下说法正确的是 ( )

- ☐ A sum返回表达式中所有数的总和, 因此只能用于数字类型的列
- ☐ B Avg返回表达式中所有数的平均值, 可以用于数字型和日期型的列
- ☐ C Max和Min可以用于字符型的列

D Count可以用于字符型的列

正确答案：A

5.

R			S		T
A	B	C	A	B	C
a	1	2	e	3	1
b	2	1			
c	3	1			

有三个关系 R、S 和 T 如下：

则由关系 R 和 S 得到关系 T 的操作是（ ）。

- A 自然连接
- B 交
- C 除
- D 并

正确答案：C

6. 设有表示学生选课三张表，学生S（学号，姓名，性别，年龄，身份证号），课程C（课号，课名），选课SC（学号，课号，成绩），则表SC的关键字（键或码）为（ ）。

- A 课号，成绩
- B 学号，成绩
- C 学号，课号
- D 学号，姓名，成绩

正确答案：C

7.

关系数据库所采用的数据存放形式是（ ）

- A 二维表
- B 链表
- C 网状
- D 二叉树

正确答案：A

8.

某关系表有：员工（部门编号，部门名称，员工编号，姓名，性别，年龄），则其主码为（ ）。

- A 部门编号、员工编号
- B 员工编号

- C 姓名
- D 部门编号

正确答案：A

9. 在使用 limit 子句时，如果没有足够的行，则：

- A MySQL会报错
- B MySQL将只返回它能返回的那么多行
- C MySQL将不会返回任何行

正确答案：B

10.

不属于SQL语句的是（ ）

- A SELECT
- B CANCEL
- C UPDATE
- D ALTER

正确答案：B

## 二. 编程

1. 标题：红与黑 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

有一间长方形的房子，地上铺了红色、黑色两种颜色的正方形瓷砖。你站在其中一块黑色的瓷砖上，只能向相邻的（上下左右四个方向）黑色瓷砖移动。请写一个程序，计算你总共能够到达多少块黑色的瓷砖。

输入描述：

输入包含多组数据。

每组数据第一行是两个整数 m 和 n (  $1 \leq m, n \leq 20$  )。紧接着 m 行，每行包括 n 个字符。每个字符表示一块瓷砖的颜色，规则如下：

1. “.”：黑色的瓷砖；
2. “#”：白色的瓷砖；
3. “@”：黑色的瓷砖，并且你站在这块瓷砖上。该字符在每个数据集中唯一出现一次。

输出描述：

对应每组数据，输出总共能够到达多少块黑色的瓷砖。

示例1:

输入

9 6

....#.

```
....#
.....
.....
.....
.....
.....
#@...#
.#..#
输出
45
```

正确答案：

2. 标题：蘑菇阵 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

现在有两个好友A和B，住在一片长有蘑菇的由 $n * m$ 个方格组成的草地，A在(1,1),B在(n,m)。现在A想要拜访B，由于她只想去B的家，所以每次她只会走(i,j+1)或(i+1,j)这样的路线，在草地上有k个蘑菇种在格子里(多个蘑菇可能在同一方格),问：A如果每一步随机选择的话(若她在边界上，则只有一种选择)，那么她不碰到蘑菇走到B的家的概率是多少？

输入描述：

第一行N, M, K( $1 \leq N, M \leq 20, k \leq 100$ ),N,M为草地大小，接下来K行，每行两个整数x, y, 代表(x,y)处有一个蘑菇。

输出描述：

输出一行，代表所求概率(保留到2位小数)

示例1:

```
输入
2 2 1
2 2 1
2 1
```

输出

0.50

正确答案：