一、创建数据库

1.创建一个school数据库，为数据库文件和日志文件命名，并将它们存储到不同目录下。将数据库文件的初始大小设置为10M，最大大小设置为20M，每次增长1M。

2.为school数据库再增加一个数据库文件。

二、在school数据库中完成以下练习

现有学生表（学号，姓名，性别，年龄，入学年份，籍贯，系号，班长学号），学号是主码，系号和班长学号是外部码，手机号码必须唯一，学生的年龄不得小于10岁和大于50岁，性别必须是'男'或者'女'。

系表（系号，系名，系主任），其中系号是主码，系名不能有重复的。

选课表（学号，课程号，成绩），（学号，课程号）是主码，学号和课程号是外部码，成绩不能小于0分和大于100分

课程表（课程号，课程名，先修课，学分），课程号是主码，课程名必须唯一，学分必须大于0小于5。

试完成以下工作：

1. 创建上述表，并定义相应的完整性约束。
2. 将提供的上述各表的数据导入SQL Server。如果导入过程存在错误，请说明可能是什么原因。
3. 在学生表中插入学号为26，姓名为'李四'，性别为'女'，年龄为20，入学年份为2008，籍贯为'广东'，手机号码为10010001000，班长学号为10的一条记录。
4. 删除上述记录。
5. 将学生表中的姓名字段的长度改为6个汉字。
6. 为学生表增加一个字段电子邮件，20个字符。
7. 对课程表的学分字段上的完整性约束进行修改，使其在0到6之间取值。
8. 为学生表在学号列上创建cluster索引。
9. 创建一个视图，计算每门课的最高分。
10. 查找每个学生的学号、姓名、总成绩和平均分。
11. 将6系所有学生的年龄，改为7系学生的平均年龄。
12. 将’曹洪’同学操作系统课程的成绩改为62分。
13. 查找所有学生的姓名、入学年份和籍贯。
14. 列出籍贯为'山东'的同学的所有属性。
15. 查找年龄最小的学生的学号和姓名。
16. 查找选修了'数据库'的学生的学号。
17. 查找选修了'编译技术'的女学生的学号和姓名。
18. 查找'典韦'同学的班长所选修的课程的课程号。
19. 查找名字中倒数第二字为'侯'的学生的学号、姓名和所在系的系名。
20. 查找名字以P打头，倒数第三字为L的课程的名字。
21. 查找'甘宁'同学所有选修课程的总分。
22. 查找既选修了'数据库'，也选修了'操作系统'的同学。
23. 查找没有选修'数据库'课程的学生的学号和姓名。
24. 查找'数据库'课程及格了，但'编译技术'没有及格的学生的学号和姓名。
25. 查找数据库成绩低于数据库课平均成绩的同学的学号和姓名。
26. 查找与'貂蝉'同学选修课程完全相同的学生的学号和姓名（不能多选也不能少选）。
27. 查找不仅选修了'貂蝉'同学选修的课程，而且还选修了其他课程的同学。
28. 查找'高等数学'平均成绩最高的系的系名。
29. 查找至少有一个籍贯为'四川'同学所选修的课程的课程名。
30. 编写一个函数，能够根据学生获得的成绩计算其获得的学分。并利用该函数检索选修了'数据库'课程的学生的学号和获得的学分。
31. 编写一个存储过程，能够根据输入的学号，计算出该学生所在系的学生人数，平均的选课门数和平均成绩，以及该学生在该系的排名。

回答问题：

1. SQL语言的特点。
2. 创建一个数据库，需要创建几个文件，它们分别是做什么用的？它们对应于三级模式中的哪一级？创建的表存储在什么地方？它们对应于三级模式中的哪一级？
3. 可以为表定义哪些完整性约束？它们各自的作用是什么？
4. 自然连接和等值连接有什么差别？
5. 子查询分为哪几种？它们之间有什么区别？
6. 索引有什么作用和缺点？
7. 基本表和视图有什么区别？视图有什么优点？什么样的视图是可以更新的？
8. 请针对第三章SQL语言讲义中的除法例子，给出其他两种除法的实现方法。