

设有如图所示的关系 S、SC 和 C，试用 SQL 语言完成下列查询：

S				SC		
S#	SName	Age	Sex	S#	C#	Grade
001	李四	23	男	001	K1	83
002	刘莉	22	女	002	K1	85
003	王强	22	男	003	K1	92
C				002	K2	90
C#	CName	Teacher		003	K2	84
K1	C语言	王旭		003	K3	80
K2	数据结构	程军				
K3	操作系统	程军				

- 1 检索姓“程”的老师所授课程的课程号（C#）和课程名（CName）；
- 2 查询年龄大于 21 岁的男学生学号（S#）和姓名（SName）；
- 3 查询选修课程号为 K1 的学生最高分；
- 4 求各个课程号及相应的选课人数；
- 5.查询选修课程包含“程军”老师所授课程之一的学生学号（S#）；
- 6.查询“李四”同学不学课程的课程号(C#)；
- 7.查询全部学生都选修的课程的课程号（C#）和课程名（CName）；
- 8.查询至少选修了“程军”老师所授全部课程的学生姓名（SName）；

- 1 **select C#, Cname**

 from C

 where Teacher like ‘程%’
- 2 **select S#, SName**

 from S

 where Age > 21 and Sex = ‘男’
- 3 **select MAX(Grade)**

 from SC

 where C# = ‘K1’
- 4 **SELECT C#, COUNT(S#)**

 FROM SC

 GROUP BY C#
- 5 **select S# from SC**

 where C# in

 (select C# from C

 where Teacher = ‘程军’);
- 6 **SELECT C# FROM C**

 Where C# not in

 (select C# from SC, S

 where S.Sname = ‘李四’

 and S. S#=SC. S#)

6 SELECT C# FROM C

where not EXISTS

(select * from SC, S

where S.Sname = '李四'

and S.S#=SC.S#

and C.C#=SC.C#)

7 select C#, CName from C where not exists

(select * from S where not exists

(select * from SC where S.S# = SC.S#

and SC.C# = C.C#));

8 select SName from S

where not exists

(select * from C

where C.Teacher = '程军' and not exists

(select* from SC

where S.S# = SC.S#

and SC.C# = C.C#))