

建表可自行百度，重点为查询；

一、数据准备：

1.student学生表数据：

	Stuld	StuName	StuAge	StuSex
▶	0001	赵雷	18	男
	0002	钱电	18	男
	0003	孙风	18	男
	0004	李云	18	男
	0005	周梅	20	女
	0006	吴兰	20	女
	0007	郑竹	20	女
	0008	王菊	20	女

2.teacher老师表数据：

Teald	TeaName
0001	张三
0002	李四
0003	王五

3.course课程表数据：

Courseld	CourseName	Teald
0001	语文	0002
0002	数学	0001
0003	英语	0003

4.score成绩表数据：

Stuld	Courseld	StuScore
0001	0001	80
0001	0002	90
0001	0003	99
0002	0002	60
0002	0003	80
0003	0001	80
0003	0002	80
0003	0003	80
0004	0001	50
0004	0002	30
0004	0003	20
0005	0001	70

0005	0001	76
0005	0002	87
0006	0001	31
0006	0003	34
0007	0002	89
0007	0003	98

二、数据查询

1.查询平均成绩大于60分的同学的学生编号和学生姓名和平均成绩：

语句：select st.StuId,st.StuName as st_name,avg(sc.StuScore) from
score as sc,student as st where st.StuId = sc.StuId group by st.StuId
having avg(sc.StuScore) > 60;

结果：

StuId	st_name	avg(sc.StuScore)
0001	赵雷	89.66666666666667
0002	钱电	70
0003	孙风	80
0005	周梅	81.5
0007	郑竹	93.5

2.查询所有学生的学号、姓名、选课数、总成绩

语句：select st.StuId,st.StuName,count(sc.StuId),sum(sc.Stuscore)
from student as st,score as sc where st.StuId = sc.StuId group by
sc.StuId;

结果：

StuId	StuName	count(sc.StuId)	sum(sc.Stuscore)
0001	赵雷	3	269
0002	钱电	2	140
0003	孙风	3	240
0004	李云	3	100
0005	周梅	2	163
0006	吴三	2	65
0007	郑竹	2	187

3.查询姓“张”的老师的人数

语句：select count(TeaId) from Teacher where TeaName like '张%';

结果：

count(TeaId)
1

4.查询学过“张三”老师所教的所有课的同学的学号、姓名

语句：select Student.StuId,Student.StuName from student where
StuId in (select score.StuId from score,course,teacher where
score.CourseId = course.CourseId and course.TeaId = teacher.TeaId
and Teacher.TeaName = '张三');

结果：

StuId	StuName
0001	赵雷
0002	钱电
0003	孙风
0004	李云
0005	周梅
0007	郑竹

5.查询没学过"张三"老师授课的学生的学号、姓名

语句：select Student.StuId,Student.StuName from student where StuId not in (select score.StuId from score,course,teacher where score.CourseId = course.CourseId and course.TeaId = teacher.TeaId and Teacher.TeaName = '张三');

结果：

StuId	StuName
0006	吴兰
0008	王菊

6.查询学过编号为“0001”的课程并且也学过编号为“0002”的课程的学生学号、姓名

语句：select Student.StuId,Student.StuName from Student,Score where Student.StuId = Score.StuId and Score.CourseId = '0001' and exists (select * from score as sc where sc.StuId = Score.StuId and sc.CourseId = '0002');

结果：

StuId	StuName
0001	赵雷
0003	孙风
0004	李云
0005	周梅

7.查询课程编号为“0002”的总成绩

语句：select sum(StuScore) from score where CourseId = '0002';

结果：

sum(StuScore)
436

8.查询所有课程成绩小于等于60分的学生的学号、姓名

语句：select Student.StuId,Student.StuName from student where Student.StuId not in (select Student.StuId from student,score where Student.StuId = Score.StuId and StuScore > 60);

结果：

StuId	StuName
0004	李云
0006	吴三
0008	王菊

9.查询没有学全所有课的学生的学号、姓名

语句：select Student.StuId,Student.StuName from student,score

```
where Student.StuId = Score.StuId group by
Student.StuId,Student.StuName having count(courseId) < (select
count(courseId) from course);
```

结果：

StuId	StuName
0002	钱电
0005	周梅
0006	吴兰
0007	郑竹

10.查询至少有一门课与学号为“0001”的学生所学课程相同的学生的学号和姓名

```
语句： select Student.StuId,Student.StuName from student,score
where Student.StuId = Score.StuId and CourseId in (select courseId
from score where StuId = '0001');
```

结果：

StuId	StuName
0001	赵雷
0001	赵雷
0001	赵雷
0002	钱电
0002	钱电
0003	孙风
0003	孙风
0003	孙风
0004	李云
0004	李云
0004	李云
0005	周梅
0005	周梅
0006	吴兰
0006	吴兰
0007	郑竹
0007	郑竹

11.查询和“0001”号同学所学课程完全相同的其他同学的学号

语句：select Stuld from score where courseId in (select courseId
from score where Stuld = '0001') group by Stuld having count(*) =
(select count(*) from score where Stuld = '0001');

结果：

StuId
0001
0003
0004

12.查询各科成绩最高和最低的分： 以如下的形式显示： 课程ID， 最高分， 最低分

语句： select CourseId as 课程ID,max(StuScore) as 最高分,min(StuScore) as 最低分 from score group by courseId;

结果：

课程ID	最高分	最低分
0001	80	31
0002	90	30
0003	99	20

13.按各科及格率的百分数从高到低排列， 以如下形式显示： 课程号课程名平均成绩及格百分数

语句： select Course.CourseId as 课程号,Course.CourseName as 课程名,avg(Score.StuScore) as 平均成绩,100 * sum(case when ifnull(Score.StuScore,0)>=60 then 1 else 0 end)/count(*) as 及格百分数 from course,score where Score.CourseId = Course.CourseId group by Score.CourseId order by 及格百分数 desc;

结果：

课程号	课程名	平均成绩	及格百分数
0002	数学	72.66666666666667	83.3333
0003	英语	68.5	66.6667
0001	语文	63.4	60.0000

14.查询不同老师所教不同课程平均分从高到低显示

语句：select Teacher.teald as 教师ID,Teacher.teaName as 教师姓名,Course.courseld as 课程ID,avg(Score.StuScore) as 平均 成绩 from score,teacher,course where score.courseld = Course.courseld and Course.teald = Teacher.teald group by Score.courseld order by avg(Score.StuScore) desc;

结果：

教师ID	教师姓名	课程ID	平均成绩
0001	张三	0002	72.66666666666667
0003	王五	0003	68.5
0002	李四	0001	63.4

15.使用分段[100-85],[85-70],[70-60],[<60]来统计各科成绩，分别统计各分数段人数：课程ID和课程名称

语句：select Score.courseld as 课程ID,courseName as 课程名称,sum(case when stuScore between 85 and 100 then 1 else 0 end) as '[100-85]',sum(case when stuScore between 70 and 85 then 1 else 0 end) as '[85-70]',sum(case when stuScore between 60 and 70 then 1 else 0 end) as '[70-60]',sum(case when stuScore < 60 then 1 else 0 end) as '[<60]' from Score,Course where Score.courseld = Course.courseld group by Score.courseld;

结果：

课程ID	课程名称	[100-85]	[85-70]	[70-60]	[<60]
0001	语文	0	3	0	2
0002	数学	3	1	1	1
0003	英语	2	2	0	2

16.查询学生平均成绩及其名次

语句：select 1+(select count(distinct 平均成绩) from (select stuld,avg(stuScore) as 平均成绩 from Score group by stuld) as T1 where 平均成绩 > T2.平均成绩) as 名次,stuld as 学生学号,平均成绩 from (select stuld,avg(stuScore) 平均成绩 from Score group by stuld) as T2 order by 平均成绩 desc;

结果：

名次	学生学号	平均成绩
1	0007	93.5
2	0001	89.66666666666667
3	0005	81.5
4	0003	80
5	0002	70
6	0004	33.333333333333336
7	0006	32.5

17.查询每门课程被选修的学生数

语句：select Course.courseName,count(Score.courseld) from Score,Course where Score.courseld = Course.courseld group by Score.courseld;

结果：

courseName	count(Score.courseId)
语文	5
数学	6
英语	6

18.查询出只选修了一门课程的全部学生的学号和姓名

语句:select Student.stuld,Student.stuName from Student,Score
where Score.stuld = Student.stuld group by Score.stuld having
count(Score.courseId) = 1;

结果:

Empty set (0.06 sec)

19.查询男生、女生人数

语句: select count(stuSex) from student where stuSex = '男';select
count(stuSex) from student where stuSex = '女';

结果:

count(stuSex)
4

;

count(stuSex)
4

20.查询姓“李”的学生名单

语句：select stuName from student where stuName like '李%';

结果：

stuName
李云

21.查询同名同姓学生名单并统计同名人数

语句：select stuName,count(*) from student group by stuName
having count(*) > 1;

结果：

Empty set (0.00 sec)

22.查询平均成绩大于85的所有学生的学号、姓名和平均成绩

语句：select Student.stuId,Student.stuName,avg(Score.stuScore)
from Student,Score where Student.stuId = Score.stuId group by
Student.stuId having avg(Score.stuScore) > 85;

结果：

stuId	stuName	avg(Score.stuScore)
0001	赵雷	89.66666666666667
0007	郑竹	93.5

23.查询每门课程的平均成绩，结果按平均成绩升序排序，平均成绩相同时，按课程号降序排列

语句：select courseId,avg(stuScore) from score group by courseId
order by avg(stuScore),courseId desc;

结果：

courseId	avg(stuScore)
0001	63.4
0003	68.5
0002	72.66666666666667

24.查询课程名称为“语文”且分数低于60的学生姓名和分数

语句：select Student.stuName,Score.stuScore from
Student,Course,Score where Course.courseName = '语文' and
Course.courseld = Score.courseld and Score.stuld = Student.stuld
and Score.stuScore < 60;

结果：

stuName	stuScore
李云	50
吴三	31

25.查询所有学生的选课情况

语句：select
Score.stuld,Score.courseld,Student.stuName,Course.courseName
from Score,Student,Course where Score.stuld = Student.stuld and
Score.courseld = Course.courseld;

结果：

stuId	courseId	stuName	courseName
0001	0001	赵雷	语文
0003	0001	孙风	语文
0004	0001	李云	语文
0005	0001	周梅	语文
0006	0001	吴三	语文
0001	0002	赵雷	数学
0002	0002	钱电	数学
0003	0002	孙风	数学
0004	0002	李云	数学
0005	0002	周梅	数学
0007	0002	郑竹	数学
0001	0003	赵雷	英语
0002	0003	钱电	英语
0003	0003	孙风	英语
0004	0003	李云	英语
0006	0003	吴三	英语
0007	0003	郑竹	英语

26.查询任何一门课程成绩在70分以上的学生学号、姓名、课程号和分数

语句：select distinct

Student.stuId,Student.stuName,Score.courseId,Score.stuScore from
Student,Score where Score.stuScore>=70 and Score.stuId =
Student.stuId;

结果：

stuId	stuName	courseId	stuScore
0001	赵雷	0001	80
0001	赵雷	0002	90
0001	赵雷	0003	99
0002	钱电	0003	80
0003	孙风	0001	80
0003	孙风	0002	80
0003	孙风	0003	80
0005	周梅	0001	76
0005	周梅	0002	87
0007	郑竹	0002	89
0007	郑竹	0003	98

27.查询不及格的课程并按课程号从大到小排列

语句：select distinct courseId from Score where stuScore<60 order by courseId desc;

结果：

courseId
0003
0002
0001

28.查询课程编号为0003且课程成绩在80分以上的学生的学号和姓名

语句：select Student.stuId,stuName from Student,Score where Student.stuId = Score.stuId and courseId = '0003' and stuScore >80;

结果：

stuId	stuName
0001	赵雷
0007	郑竹

29.查询选修“张三”老师所授课程的学生中成绩最高的学生姓名及其成绩

语句：select Student.stuName,Score.stuScore from Student,Score,Course,Teacher where Teacher.teaName = '张三' and Teacher.teaId = Course.teaId and Course.coursId = Score.coursId and Score.stuId = Student.stuId and Score.stuScore = (select max(stuScore) from score where coursId = Course.coursId);

结果：

stuName	stuScore
赵雷	90

30.查询各个课程及相应的选修人数

语句：select coursId,count(*) from score group by coursId;

结果：

courseId	count(*)
0001	5
0002	6
0003	6

31.查询有2门不同课程成绩相同的学生的学号、学生成绩

解决思路： 将score进行裂变a,b项后，进行成绩相同但是学号不同的并列项进行判断，得出结果

语句： select distinct a.stuId,b.stuScore from Score a,Score b where a.stuScore = b.stuScore and a.courseId<>b.courseId;

结果：

stuId	stuScore
0002	80
0003	80
0001	80

32.统计每门课程的学生选修人数，要求输出课程号和选修人数，查询结果按人数降序排序，若人数相同，按课程号降序排序

语句： select courseId,count(*) from score group by courseId order by count(*) desc,courseId desc;

结果：

courseId	count(*)
0003	6
0002	6
0001	5

33.查询至少选修两门课程的学生学号

语句： `select stuld from Score group by stuld having count(courseId) >=2;`

结果：

stuId
0001
0002
0003
0004
0005
0006
0007

34.查询全部学生都选修的课程的课程号和课程名

语句： `select courseId,courseName from Course where courseId in (select courseId from score group by courseId);`

结果：

courseId	courseName
0001	语文
0002	数学
0003	英语

35.查询没学过“张三”老师讲授的任一门课程的学生姓名

语句：select stuName from Student where stuld not in(select stuld
from Course,Teacher,Score where Teacher.teaName = '张三' and
Teacher.teald = Course.teald and Course.courseId = Score.courseId);

结果：

stuName
吴兰
王菊

36.查询两门以上不及格课程的同学的学号及其平均成绩

语句：select stuld,avg(ifnull(stuScore,0)) from score where stuld in
(select stuld from score where stuScore <60 group by stuld having
count(*) >2) group by stuld;

结果：

stuId	avg(ifnull(stuScore, 0))
0004	33.333333333333336

37.检索课程编号为“0003”且分数小于60的学生学号，结果按分数降序排列

语句：select stuld from score where courseId = '0003' and stuScore < 60 order by stuScore desc;

结果：

stuId
0006
0004

38.查询"0001"课程比"0002"课程成绩高的学生的信息及课程分数

语句：select A.stuld from (select stuld,stuScore from Score where courseId = '0001')A,(select stuld,stuScore from Score where courseId = '0002')B where A.stuScore > B.stuScore and A.stuld = B.stuld;

结果：

stuId
0004

