Создаем новую базу.

1) Создать таблицы:

CREATE TABLE Students(

id SERIAL PRIMARY KEY,

surname CHAR(100),

name CHAR(100),

patronymic CHAR(100)

);

CREATE TABLE Groups(

id SERIAL PRIMARY KEY,

grade INT CHECK(grade>=1 AND grade<=6),

name CHAR(10) UNIQUE

);

CREATE TABLE Grades(

id SERIAL PRIMARY KEY,

value INT CHECK(value>=2 AND value<=5),

student\_id INT REFERENCES Students(id),

course\_id INT REFERENCES Courses(id)

);

Изменитьтаблицу

ALTER TABLE Students ADD COLUMN group\_id;

2) Заполнитьтаблицы

INSERT INTO students (name, surname, patronymic)VALUES(‘Василий’,’Дзюба’,’Сергеевич’,4);

INSERT INTO students (surname, group\_id) VALUES(’Дзюба’, (SELECT id FROM Groups WHERE name=’403’));

3)Поиск по таблицам

a) Сколько студентов в каждой из групп?

SELECT group\_idCOUNT(\*) FROM Students GROUP BY(group\_id);

b) Какова средняя оценка каждого студента?

SELECT Students.surname, AVG(Grades.value) FROM Students JOIN Grades ON students\_id = Grades.student\_id GROUP BY Students.surname ORDER BY Students.surname;

c) Сколько студентов имеют средний балл выше 4,5?

SELECT Students.surname, AVG(Grades.value) FROM Students JOIN Grades ON students\_id = Grades.student\_id GROUP BY Students.surnameHAVING AVG(Grades.value)>4.5 ORDER BY Students.surname;

d) В какой группе минимальный средний балл студентов наибольший?

SELECT Groups.name, AVG(Grades.value) FROM Students JOIN Grades ON Students.id = Grades.student\_id JOIN Groups ON Groups.id = Students.group\_id GROUP BY Students.surname