

Задание выполнил студент группы 2345 Романенко Кирилл

Работаем с базой данных учителей teachers.db. Для каждого задания создайте запрос, сдать нужно только код запросов в текстовом файле. Для решения воспользуйтесь вложенными запросами и UNION.

1. Найдите потоки, количество учеников в которых больше или равно 40. В отчет выведите номер потока, название курса и количество учеников.

```
SELECT
  number,
  (SELECT name FROM courses WHERE courses.id = streams.course_id)
  AS name,
  students_amount FROM streams
  WHERE students_amount >= 40;

number name      students_amount
-----
210     Базы данных 41
```

2. Найдите два потока с самыми низкими значениями успеваемости. В отчет выведите номер потока, название курса, фамилию и имя преподавателя (одним столбцом), оценку успеваемости.

```
SELECT
  (SELECT number FROM streams WHERE streams.id = grades.stream_id)
  AS number,
  (SELECT name FROM courses WHERE courses.id =
    (SELECT course_id FROM streams WHERE streams.id = grades.stream_id))
  AS course,
  (SELECT name || ' ' || surname FROM teachers WHERE teachers.id =
    grades.teacher_id)
  AS teacher,
  grade
  FROM grades
  ORDER BY grade
  LIMIT 2;
```

number	course	teacher	grade
-----	-----	-----	-----
165	Linux. Рабочая станция	Елена Малышева	4.7
203	Базы данных	Николай Савельев	4.8

3. Найдите среднюю успеваемость всех потоков преподавателя Николая Савельева. В отчёт выведите идентификатор преподавателя и среднюю оценку по потокам.

SELECT
teacher_id, AVG(grade)
FROM grades
WHERE teacher_id =
(SELECT id FROM teachers WHERE name = 'Николай' AND surname = 'Савельев')
;
teacher_id AVG(grade)

1 4.85

4. Найдите потоки преподавателя Натальи Петровой, а также потоки, по которым успеваемость ниже 4.8. В отчёт выведите идентификатор потока, фамилию и имя преподавателя.

SELECT
stream_id,
(SELECT name ' ' surname FROM teachers WHERE teachers.id = grades.teacher_id)
AS teacher
FROM
grades
WHERE grades.teacher_id =
(SELECT id FROM teachers WHERE name = 'Наталья' AND surname = 'Петрова')
UNION ALL

SELECT
stream_id,
(SELECT name ' ' surname FROM teachers WHERE teachers.id = grades.teacher_id)
AS teacher
FROM
grades
WHERE grade < 4.8
;
stream_id teacher

2 Наталья Петрова
1 Елена Малышева