

1. (Е. Джобс) В файле [3-3.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Оператор» об оказанных услугах. База данных состоит из трёх таблиц. Таблица «Клиенты» содержит записи об абонентах, которым были оказаны услуги. О каждом абоненте содержится следующая информация: район, в котором проживает абонент, адрес (улица и дом) и фамилия с инициалами. Таблица «Услуги» содержит записи об оказываемых оператором услугах - наименование и цена оказанной услуги. Таблица «Оказанные услуги» содержит информацию о том когда (поле дата), кому (ID клиента) и какая услуга (ID услуги) была оказана. На рисунке приведена схема базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, определите сколько услуг, связанных с телевидением, было оказано в период с 8 по 12 августа жителям речного района. В ответе запишите только число.

2. В файле [3-0.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Продукты» о поставках товаров в магазины районов города. База данных состоит из трёх таблиц. Таблица «Движение товаров» содержит записи о поставках товаров в магазины в течение первой декады июня 2021 г., а также информацию о проданных товарах. Поле Тип операции содержит значение Поступление или Продажа, а в соответствующее поле Количество упаковок, шт. занесена информация о том, сколько упаковок товара поступило в магазин или было продано в течение дня. Таблица «Товар» содержит информацию об основных характеристиках каждого товара. Таблица «Магазин» содержит информацию о местонахождении магазинов. На рисунке приведена схема указанной базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, определите общую стоимость (в рублях) продуктов, поставленных за указанный период компанией Экопродукты в магазины Октябрьского района.

3. (Е. Джобс) В файле [3-74.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Инвестиционные счета». Таблица «Счета» содержит информацию о владельце счёта и дате его открытия. Таблица «Курс валют» содержит информацию о курсах валют по отношению к рублю. Таблица «Начисления» содержит информацию о всех операциях со счётом: код счёта, код валюты, дату операции и сумму начисления (она может быть отрицательной). На рисунке приведена схема указанной базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, определите держателя счёта с максимальным начислением в рублях за указанный период. В ответе укажите его фамилию заглавными буквами.

4. (А. Кабанов) В файле [3-5.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Аудиотека». База данных состоит из четырёх таблиц. Таблица «Альбомы» содержит записи о записанных альбомах, а также информацию о исполнителях. Таблица «Артисты» содержит записи о названии исполнителей. Таблица «Треки» содержит записи о записанных композициях, а также информацию о альбомах и жанрах. Поле Длительность содержит длительность аудиозаписи в миллисекундах, поле Размер содержит размер аудиозаписи в байтах, а поле Стоимость содержит стоимость аудиозаписи в рублях. Таблица «Жанры» содержит данные о названии жанров. На рисунке приведена схема указанной базы данных.



Используя информацию из

приведённой базы данных, найдите исполнителя с наибольшей суммарной длительностью песен. В ответе укажите целую часть длительности его песен в минутах.

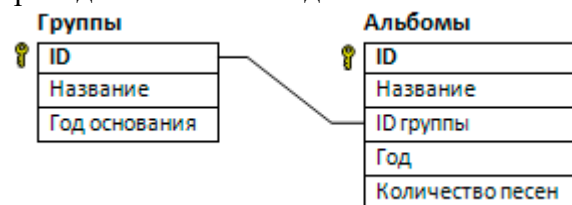
5. (А. Калинин) В файле [3-54.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Фильмы». Таблица «Фильмы» содержит информацию о названии фильма, продолжительности фильма в секундах, бюджете фильма (в долларах) и о сборах с его показа (в долларах). Таблица «Режиссёры» содержит информацию о режиссёре, а таблица «Жанры» – жанрах, к которым могут относиться фильмы. Поле ID в каждой таблице обозначает код объекта. На рисунке приведена схема указанной базы данных.



Используя информацию из приведённой базы

данных, определите долю (в процентах) окупившихся фильмов (фильм считается окупившимся, если его сборы превзошли его бюджет) среди всех фильмов в жанре Драма с 1990 по 2005 годы? В ответ запишите целую часть числа.

6. (А. Рогов) В файле [3-30.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Русский рок», описывающей советские и российские рок-группы. База данных состоит из двух таблиц. Таблица «Группы» содержит информацию о музыкальных коллективах: ID, название, год основания. Таблица «Альбомы» содержит информацию о студийных музыкальных альбомах: ID, название, ID группы, год издания, количество песен. Для каждой группы в базе данных указано ровно 3 альбома. На рисунке приведена схема базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных,

определите, у скольких групп из указанных в базе данных с момента основания и до выхода последнего из указанных альбомов прошло не менее 20 лет.

7. В файле [3-0.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Продукты» о поставках товаров в магазины районов города. База данных состоит из трёх таблиц. Таблица «Движение товаров» содержит записи о поставках товаров в магазины в течение первой декады июня 2021 г., а также информацию о проданных товарах. Поле Тип операции содержит значение Поступление или Продажа, а в соответствующее поле Количество упаковок, шт. занесена информация о том, сколько упаковок товара поступило в магазин или было продано в течение дня. Таблица «Товар» содержит информацию об основных характеристиках каждого товара. Таблица «Магазин» содержит информацию о местонахождении магазинов. На рисунке приведена схема указанной базы данных.



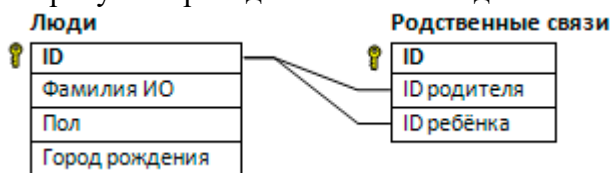
Используя информацию из приведённой базы данных, определите общую стоимость (в рублях) продуктов, поставленных за указанный период с Молокозаводов № 1 и № 2 в магазины Октябрьского района.

8. (А. Кабанов) В файле [3-5.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Аудиотека». База данных состоит из четырёх таблиц. Таблица «Альбомы» содержит записи о записанных альбомах, а также информацию о исполнителях. Таблица «Артисты» содержит записи о названии исполнителей. Таблица «Треки» содержит записи о записанных композициях, а также информацию о альбомах и жанрах. Поле Длительность содержит длительность аудиозаписи в миллисекундах, поле Размер содержит размер аудиозаписи в байтах, а поле Стоимость содержит стоимость аудиозаписи в рублях. Таблица «Жанры» содержит данные о названии жанров. На рисунке приведена схема указанной базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, найдите исполнителя в жанре Metal с наименьшим суммарным размером песен в этом жанре. В ответе укажите целую часть размера его песен в Мегабайтах

9. (Е. Джобс) В файле [3-4.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Родственники» о родственных отношениях между людьми. База данных состоит из двух таблиц. Таблица «Люди» содержит записи о людях - Фамилия ИО, пол («м» или «ж») и город рождения. Таблица «Родственные связи» содержит информацию о родительских связях - ID родителя из таблицы «Люди» и ID ребенка и той же таблицы. На рисунке приведена схема базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, у скольких мужчин есть хотя бы один ребенок. В ответе запишите только число.

10. (Е. Джобс) В файле [3-99.xls](#) приведён фрагмент базы данных «Продукты» о поставках товаров в магазины районов города. База данных состоит из трёх таблиц. Таблица «Движение товаров» содержит записи о поставках товаров в магазины в течение первой декады июня 2021 г., а также информацию о проданных товарах. Поле Тип операции содержит значение Поступление или Продажа, а в соответствующее поле Количество упаковок, шт. занесена информация о том, сколько упаковок товара поступило в магазин или было продано в течение дня. Таблица «Товар» содержит информацию об основных характеристиках каждого товара. Таблица «Магазин» содержит информацию о местонахождении магазинов. На рисунке приведена схема указанной базы данных.



Используя информацию из приведённой базы данных, определите, на сколько рублей изменился баланс магазинов в Октябрьском районе с 1 по 6 июня. Изменение баланса – это разница (по модулю) между суммарной стоимостью всех закупок (поступлений) и суммарной выручкой (стоимостью продаж).