**Базы данных.**

1. В файле **3-1.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 увеличилось количество упаковок яиц диетических, имеющихся в наличии в магазинах Заречного района, за период с 1 по 10 июня включительно. В ответе запишите только число.

1. Используя информацию из базы данных в файле **3-2.xls**, найдите товар группы «Макароны», для которого увеличение запаса в магазинах Заречного района за период с 1 по 10 июня было минимальным. В ответе укажите увеличение запаса данного товара в килограммах.
2. Используя информацию из базы данных в файле **3-3.xls** (см. схему данных в задаче Р-00) определите общую массу (в кг) всех видов зефира, полученных магазинами, расположенными на проспекте Революции, за период со 2 по 10 августа включительно.
3. Используя информацию из базы данных в файле **3-4.xls** (см. схему данных в предыдущей задаче), определите чистую прибыль от проданных детских товаров 8+ в магазинах Первоходного района за период с 7 по 13 августа включительно. Чистая прибыль – это разница между стоимостью товара, который был продан, и стоимостью того же самого товара, за которую он был приобретен при поставке.

5) Используя информацию из базы данных в файле **3-5.xls** (см. схему данных в предыдущей задаче) определите общий объём (в литрах) всех видов шампуня для волос, проданных магазинами, расположенными на Тургеневской улице, за период с 3 по 22 сентября включительно. В ответе запишите целую часть числа.

6) В файле **3-6.xls** представлен фрагмент базы данных «Зоомагазин» о доступных животных, покупателях и совершенных продажах. База данных состоит из трёх таблиц. Таблица «Продажи» содержит записи о проданных животных различным покупателям, а также информацию о дате каждой продажи и финальной цене. Таблица «Животные» содержит информацию о характеристиках каждого животного. Таблица «Покупатели» содержит данные о

покупателях магазина. На рисунке приведена схема указанной базы данных.

**Продажи**

|  |
| --- |
| **ID** |
| ID животного |
| ID покупателя |
| Дата |
| Цена |

**Животные**

|  |
| --- |
| **ID** |
| Вид |
| Порода |

**Покупатели**

|  |
| --- |
| **ID** |
| Имя |
| Возраст |
| Адрес |

Используя информацию из приведённой базы данных, определите, на какую сумму купили кошек породы «Сфинкс» в январе 2023 года.

1. В файле **3-7.xls** представлен фрагмент базы данных «Музей» о залах музея, посетителях и приобретенных билетах. База данных состоит из трёх таблиц. Таблица «Билеты» содержит записи о приобретенных билетах на просмотр различных залов, а также информацию о дате каждого посещения. Таблица «Экспонаты» содержит информацию о характеристиках каждого экспоната. Таблица «Посетители» содержит данные о посетителях музея. На рисунке приведена схема указанной базы данных.

**Билеты**

|  |
| --- |
| **ID** |
| ID зала |
| ID посетителя |
| Дата |
| Стоимость |

**Экспонаты**

|  |
| --- |
| **ID** |
| Название |
| Эпоха |

**Посетители**

|  |
| --- |
| **ID** |
| Имя |
| Возраст |
| Пол |

Используя информацию из приведённой базы данных, определите, суммарную выручку от продажи билетов на экспонаты эпохи Ренессанс за июнь 2023 года?

1. В файле **3-8.xls** представлен фрагмент базы данных «Фитнес-клуб», содержащий данные о предоставляемых услугах и посещениях клиентами. База данных состоит из трёх таблиц. Таблица «Посещения» содержит записи о посещениях различных услуг фитнес-клуба, а также информацию о дате, времени и стоимости каждого посещения. Таблица «Услуги» содержит информацию о характеристиках каждой услуги. Таблица «Клиенты» содержит данные о клиентах клуба. На рисунке приведена схема указанной базы данных.

**Посещения**

|  |
| --- |
| **ID** |
| ID услуги |
| ID клиента |
| Дата |
| Стоимость |

**Услуги**

|  |
| --- |
| **ID** |
| Название |

**Клиенты**

|  |
| --- |
| **ID** |
| Имя |
| Возраст |
| Пол |

Используя информацию из приведённой базы данных, определите, общую стоимость посещений за 2023 год клиентами мужского пола, которые выбрали услугу «бокс».

1. Используя информацию из базы данных в файле **3-9.xls**, определите на сколько изменилось состояние счёта Агаповой А.М. в рублях за указанный период. В ответе укажите только целую часть полученного значения.
2. Используя информацию из базы данных в файле **3-10.xls**, определите держателя счёта с максимальным начислением в рублях за указанный период. В ответе укажите его фамилию.