

1. Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных победителей городских предметных олимпиад:

Школа	Фамилия	Фамилия	Предмет	Диплом
№ 10	Иванов	Иванов	физика	I степени
№ 10	Петров	Мискин	математика	III степени
№ 10	Сидоров	Сидоров	физика	II степени
№ 50	Кошкин	Кошкин	история	I степени
№ 150	Ложкин	Ложкин	физика	II степени
№ 150	Ножкин	Ножкин	история	I степени
№ 200	Тарелкин	Тарелкин	физика	III степени
№ 200	Мискин	Петров	история	I степени
№ 250	Чашкин	Мискин	физика	I степени

Сколько дипломов I степени получили ученики 10-й школы?

2. Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных победителей городских предметных олимпиад:

Школа	Фамилия	Фамилия	Предмет	Диплом
№ 10	Иванов	Иванов	физика	I степени
№ 10	Петров	Мискин	математика	III степени
№ 10	Сидоров	Сидоров	физика	II степени
№ 50	Кошкин	Кошкин	история	I степени
№ 150	Ложкин	Ложкин	физика	II степени
№ 150	Ножкин	Ножкин	история	I степени
№ 200	Тарелкин	Тарелкин	физика	III степени
№ 200	Мискин	Петров	история	I степени
№ 250	Чашкин	Мискин	физика	I степени

Сколько различных школ имеют победителей олимпиады по физике?

Прим. Под победителями, составители ЕГЭ понимают дипломантов первой степени.

3. Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных учеников школы:

Код класса	Название класса	Фамилия	Код класса	Рост
1	1-й «А»	Иванов	3	156
2	3-й «А»	Петров	5	174
3	4-й «А»	Сидоров	8	135
4	4-й «Б»	Кошкин	3	148
5	6-й «А»	Ложкин	2	134
6	6-й «Б»	Ножкин	8	183
7	6-й «В»	Тарелкин	5	158
8	9-й «А»	Мискин	2	175
9	10-й «А»	Чашкин	3	169

В каком классе учится ученик наибольшего роста?

- 1) 3-й «А»
- 2) 4-й «А»
- 3) 6-й «А»
- 4) 9-й «А»

4. Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных учеников школы:

Код класса	Название класса	Фамилия	Код класса	Рост
1	1-й «А»	Иванов	3	156
2	3-й «А»	Петров	5	174
3	4-й «А»	Сидоров	8	135
4	4-й «Б»	Кошкин	3	148
5	6-й «А»	Ложкин	2	134
6	6-й «Б»	Ножкин	8	183
7	6-й «В»	Тарелкин	5	158
8	9-й «А»	Мискин	2	175
9	10-й «А»	Чашкин	3	169

Сколько учеников выше 170 см учатся в 6 классе?

5. Ниже приведены фрагменты таблиц базы данных канцелярского магазина:

Изделие	Артикул
Авторучка	1948
Фломастер	2537
Карандаш	3647
Фломастер	4758
Авторучка	5748
Карандаш	8457

Артикул	Размер	Цвет	Цена
8457	маленький	красный	5
2537	большой	синий	9
5748	большой	синий	8
3647	большой	синий	8
4758	маленький	зелёный	5
3647	большой	зелёный	9
1948	маленький	синий	6
3647	большой	красный	8
1948	маленький	красный	6

Сколько разных карандашей продаётся в магазине?

6. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных производителей молочных изделий. В первой таблице отражены названия фирм-производителей и торговых точек, с которыми они сотрудничают, во второй — названия фирм-производителей, мест расположения производственных цехов и фамилии ответственных за поставку товаров менеджеров.

Производитель	Торговая точка
Моя бурёнка	ТЦ «Эдельвейс»
Корова Му-Му	Рынок Центральный
Из деревни с молоком	Рынок Областной
Парное молочко	ТЦ «Покупочка»
Сырное царство	ТЦ «Покупочка»
Парное молочко	Рынок Центральный
Корова Му-Му	Рынок Областной
Моя буренка	Рынок Центральный
Сырное царство	ТЦ «Эдельвейс»

Производитель	База производства	Менеджер
Моя буренка	Московская обл.	Иванова И. И.
Корова Му-Му	Московская обл.	Ручкин А. А.
Из деревни с молоком	Московская обл.	Мешков Р. Г.
Парное молочко	Московская обл.	Ким Ю. Б.
Сырное царство	Ивановская обл.	Рыбкин Н. Н.
Сырное царство	Вологодская обл.	Охапкин Р. Р.
Сырное царство	Рязанская обл.	Рыбкин Н. Н.
Моя буренка	Вологодская обл.	Иванова И. И.
Корова Му-Му	Ивановская обл.	Петрова В. Г.

Руководствуясь приведенными таблицами, определите максимальное количество областей, молочные товары которых могут попасть на прилавки Центрального рынка.

7. Ниже в табличной форме представлен фрагмент школьной базы данных. В первой таблице отражены фамилии учащихся и изучаемый ими иностранный язык, во второй — фамилии учащихся, названия посещаемых ими секций и фамилии руководителей секций.

Школьник	Язык	Школьник	Секция	Руководитель
Цветкова И. Е.	английский	Цветкова И. Э.	плавание	Вводов А. М.
Шемроков Е. Е.	английский	Шемроков Е. Е.	теннис	Алатова А. А.
Солнухов А. П.	английский	Солнухов А. П.	авиамодельная	Серов П. Д.
Колосков В. Р.	немецкий	Колосков В. Р.	теннис	Оган Ю. Ю.
Почкин Н. Р.	английский	Почкин Н. Р.	юный техник	Теков А. Е.
Песков П. В.	английский	Песков П. В.	авиамодельная	Серов П. Д.
Цветкова И. Э.	немецкий	Почкин Н. Р.	теннис	Апатова А. А.
Шемроков Е. Е.	немецкий	Почкин Н. Р.	плавание	Вводов А. М.
Цветкова И. Э.	французский	Цветкова И. Э.	теннис	Оган Ю. Ю.

Руководствуясь приведенными таблицами, определите, сколько школьников, посещающих секцию тенниса, изучают английский язык.

8. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных одной картинной галереи. В первой таблице отражены фамилии художников и выставочных центров, в которых экспонируются их картины, во второй — фамилии художников, места их жительства и название техники, в которой они работают.

Художник	Выставочный центр	Художник	Город	Техника
Витальева В. Ф.	центр Арт-Экспо	Витальева В. Ф.	Москва	пастель
Итов О. П.	Искусство ИЗОбразия	Итов О. П.	Москва	масло
Житова Р. Д.	центр Модерн-арт-палас	Житова Р. Д.	Клин	масло
Житова Р. Д.	центр Арт-Экспо	Итов О. П.	Москва	пастель
Витальева В. Ф.	Искусство ИЗОбразия	Итов О. П.	Москва	акварель
Хромчун Ж. Д.	Модерн-арт-палас	Хромчун Ж. Д.	Саратов	пастель
Глотов П. З.	центр Арт-Экспо	Глотов П. З.	Дубна	акварель
Витальева В. Ф.	Модерн-арт-палас	Хромчун Ж. Д.	Саратов	масло
Похом П. П.	центр Арт-Экспо	Похом П. П.	Москва	масло

Руководствуясь приведенными таблицами, определите, сколько художников из Москвы выставляют свои работы в центре Арт-Экспо.

9. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных сообщества писателей одного из регионов страны. В первой таблице отражены фамилии авторов и издательств, с которыми они сотрудничают, во второй — фамилии авторов, литературные жанры, в которых они работают, общее количество публикаций автора в данном жанре.

Литератор	Издательство	Литератор	Жанр	Количество публикаций
Волкова П. Е.	Словеса	Волкова П. Е.	Проза	20
Зайцев К. Ю.	Чтиво-чтивное	Зайцев К. Ю.	Проза	5
Иванов В. В.	Библон	Иванов В. В.	Поэзия	21
Ивочкин Р. Д.	Словеса	Ивочкин Р. Д.	Проза	6
Крот В. Ф.	Библон	Крот В. Ф.	Драматургия	77
Крот В. Ф.	Словеса	Иванов В. В.	Поэзия	3
Крот В. Ф.	Чтиво-чтивное	Иванов В. В.	Драматургия	13
Рылон Ш. О.	Библон	Рылон Ш. О.	Поэзия	43
Швец У. П.	Словеса	Швец У. П.	Поэзия	20

Руководствуясь приведенными таблицами, определите количество литераторов, сотрудничающих с издательством «Словеса», работающих в жанре поэзии и имеющих в данном жанре более 20 публикаций.

10. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных некоторого крупного предприятия. В первой таблице отражены фамилии сотрудников и точек на территории предприятия, где они могут находиться по должностной инструкции, во второй — фамилии сотрудников, число и время их очередного прохода на территорию предприятия.

Сотрудник	Рабочее место	Сотрудник	Число	Время
Иванов Ю. Ю.	лаборатория корпуса К	Иродов Н. Н.	2 октября	10:20
Иванов Ю. Ю.	зона А главного корпуса	Иванов Ю. Ю.	1 октября	9:20
Петров А. А.	лаборатория корпуса К	Петров А. А.	3 октября	9:02
Петров А. А.	зона А главного корпуса	Феоктистов Я. В.	1 октября	11:24
Иродов Н. Н.	зона А главного корпуса	Иродов Н. Н.	1 октября	11:52
Ильин П. П.	зона А главного корпуса	Ильин П. П.	2 октября	9:52
Феоктистов Я. В.	аngар корпуса К	Феоктистов Я. В.	2 октября	9:12
Кириллов Э. Д.	зона А главного корпуса	Кириллов Э. Д.	2 октября	15:20
Татьянин К. Е.	зона А главного корпуса	Татьянин К. Е.	3 октября	12:42

Руководствуясь приведенными таблицами, определите максимально возможное число сотрудников, пришедших на работу 2 октября с 9:00 до 10:00, которые могут находиться в зоне А главного корпуса.

11. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных некоторой коммерческой компании. В первой таблице отражены фамилии сотрудников и номера их личных автомобилей, во второй — фамилии сотрудников, число и время их очередного заезда на территорию автостоянки предприятия.

Сотрудник	Номер машины	Сотрудник	Число	Время
Громов Е. Ж.	24355	Громов Е. Ж.	3 июня	10:20
Васильев Н. В.	26777	Громов Е. Ж.	1 июня	09:20
Бурьянов Н. Д.	11111	Громов Е. Ж.	2 июня	09:02
Авдеев С. И.	22222	Бурьянов Н. Д.	1 июня	11:24
Поклов К. М.	12212	Усов А. А.	1 июня	11:52
Николаев А. М.	59875	Поклов К. М.	2 июня	09:52
Смирнов П. С.	11133	Кир Т. О.	2 июня	09:12
Усов А. А.	75444	Бурьянов Н. Д.	2 июня	15:20
Кир Т. О.	34543	Кир Т. О.	3 июня	12:42

Руководствуясь приведенными таблицами, определите максимально возможное число сотрудников, приехавших на автомобилях с четными номерами 2 июня с 9:00 до 10:00.

12. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных сообщества писателей одного из регионов страны. В первой таблице отражены фамилии авторов и издательств, с которыми они сотрудничают, во второй — фамилии авторов, литературные жанры, в которых они работают, общее количество публикаций автора в данном жанре.

Литератор	Издательство	Литератор	Жанр	Количество публикаций
Волкова П. Е.	Словеса	Волкова П. Е.	Проза	20
Зайцев К. Ю.	Чтиво-чтивное	Зайцев К. Ю.	Проза	5
Иванов В. В.	Библон	Иванов В. В.	Поэзия	21
Ивочкин Р. Д.	Словеса	Ивочкин Р. Д.	Проза	6
Крот В. Ф.	Библон	Крот В. Ф.	Драматургия	77
Крот В. Ф.	Словеса	Ивочкин Р. Д.	Поэзия	3
Крот В. Ф.	Чтиво-чтивное	Иванов В. В.	Драматургия	13
Рылон Ш. О.	Библон	Рылон Ш. О.	Поэзия	43
Швец У. П.	Словеса	Швец У. П.	Поэзия	20

Руководствуясь приведенными таблицами, определите количество литераторов, сотрудничающих с издательством «Словеса», работающих в жанре поэзии и имеющих в данном жанре не более 20 публикаций.

13. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных некоторого крупного предприятия. В первой таблице отражены фамилии сотрудников и точек на территории предприятия, где они могут находиться по должностной инструкции, во второй — фамилии сотрудников, число и время их очередного прохода на территорию предприятия.

Сотрудник	Рабочее место	Сотрудник	Число	Время
Иванов Ю. Ю.	лаборатория корпуса К	Иродов Н. Н.	2 октября	11:20
Иванов Ю. Ю.	зона А главного корпуса	Иванов Ю. Ю.	1 октября	10:20
Петров А. А.	лаборатория корпуса К	Петров А. А.	3 октября	10:02
Петров А. А.	зона А главного корпуса	Феоктистов Я. В.	1 октября	10:24
Иродов Н. Н.	зона А главного корпуса	Иродов Н. Н.	1 октября	12:52
Ильин П. П.	зона А главного корпуса	Ильин П. П.	2 октября	10:52
Феоктистов Я. В.	аngар корпуса К	Феоктистов Я. В.	2 октября	10:12
Кириллов Э. Д.	зона А главного корпуса	Кириллов Э. Д.	2 октября	16:20
Татьянин К. Е.	зона А главного корпуса	Татьянин К. Е.	3 октября	10:59

Руководствуясь приведенными таблицами, определите максимально возможное число сотрудников, пришедших на работу 2 октября с 10:00 до 11:00, которые могут находиться в зоне А главного корпуса.

14. Ниже в табличной форме представлен фрагмент школьной базы данных. В первой таблице отражены фамилии учащихся и названия городов и мест, в которые они ездили на экскурсии в течение года, во второй — фамилии учащихся, названия посещаемых ими секций и фамилии руководителей секций.

Школьник	Экскурсия	Школьник	Секция	Руководитель
Иванов И. К.	Кремль	Мамудов Р. Г.	самбо	Битков О. О.
Суркова Д. А.	Кремль	Сычева Р. О.	рисование	Палкина А. А.
Иванов И. К.	Самара	Загрин Э. Л.	рисование	Палкина А. А.
Суркова Д. А.	Санкт-Петербург	Загрин Э. Л.	самбо	Битков О. О.
Загрин Э. Л.	Ясная Поляна	Мамудов Р. Г.	фехтование	Шишковец К. К.
Мамудов Р. Г.	Самара	Сычева Р. О.	танцы	Паткина П. Л.
Суркова Д. А.	Ясная Поляна	Иванов И. К.	самбо	Бубликов А. О.
Сычева Р. О.	Самара	Иванов И. К.	танцы	Паткина П. Л.
Мамудов Р. Г.	Ясная Поляна	Загрин Э. Л.	танцы	Заявов З. Л.

Руководствуясь приведенными таблицами, определите, сколько школьников, посещающих секцию самбо, ездило на экскурсию в Кремль.

15. Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных одной картинной галереи. В первой таблице отражены фамилии художников и выставочных центров, в которых экспонируются их картины, во второй — фамилии художников, места их жительства и название техники, в которой они работают.

Художник	Выставочный центр	Художник	Город	Техника
Витальева В. Ф.	центр Арт-Экспо	Витальева В. Ф.	Москва	пастель
Итов О. П.	Искусство ИЗОБразия	Итов О. П.	Москва	масло
Житова Р. Д.	Модерн-арт-палас	Житова Р. Д.	Клин	масло
Житова Р. Д.	центр Арт-Экспо	Итов О. П.	Москва	пастель
Витальева В. Ф.	Искусство ИЗОБразия	Итов О. П.	Москва	акварель
Хромчун Ж. Д.	Модерн-арт-палас	Хромчун Ж. Д.	Саратов	пастель
Глотов П. З.	центр Арт-Экспо	Глотов П. З.	Дубна	акварель
Витальева В. Ф.	Модерн-арт-палас	Хромчун Ж. Д.	Саратов	масло
Похом П. П.	центр Арт-Экспо	Похом П. П.	Москва	масло

Руководствуясь приведенными таблицами, определите, сколько художников, выставляющих свои работы в галерее Модерн-арт-палас пишут маслом.

16. База данных «Библиотека» состоит из трех связанных таблиц:

Таблица читателей			
№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Адрес	№ читательского билета
1	Петров Геннадий Сергеевич	Летная ул., д. 15 кв. 10	A112703
2	Смирнова Елена Петровна	Полевая ул., д. 28, кв. 5	B514891
3	Кошкина Ольга Петровна	Фруктовая ул., д. 11, кв. 350	B312187
4	Сергеенко Олег Тимофеевич	Летная ул., д. 8/15 кв. 81	A220157
5	Плотникова Тамара Тихоновна	Виноградная ул., д. 47, кв. 58	B612831
6	Кудряшова Ирина Ивановна	Полевая ул., д. 11, кор. 2, кв. 118	A340280

Таблица книг			
Инв. номер	Автор	Название	Год издания
56714	Пушкин А. С.	Маленькие трагедии	1983
35214	Пушкин А. С.	Борис Годунов	1990
87561	Лермонтов М. Ю.	Маскарад	1980
54032	Гоголь Н. В.	Вий	2008
20004	Гоголь Н. В.	Мёртвые души	2003
75020	Пушкин А. С.	Сказки	1998

Таблица выдачи книг		
Инв. номер книги	№ читательского билета	Дата выдачи
56714	A112703	15.01.2010
20004	B312187	20.01.2010
35214	A112703	05.02.2010
56714	A220157	10.03.2010
87561	A220157	29.03.2010
54032	B514891	08.02.2010
56714	B312187	15.04.2010
75020	A340280	07.02.2010
20004	A112703	01.03.2010

Сколько раз жители ул. Лётная брали в библиотеке книги А. С. Пушкина?