

Задание 4 БД. Маски.

1. Ниже приведены две таблицы из базы данных. Каждая строка таблицы 2 содержит информацию о ребенке и об одном из его родителей. Информация представлена значением поля ID в соответствующей строке таблицы 1. Определите на основании приведенных данных фамилию и инициалы деда Глянко Е.Е.:

Таблица 1

| ID | Фамилия И.О. | Пол |
|----|--------------|-----|
| 14 | Шичко К.Д. | Ж |
| 17 | Карно Г.Е. | М |
| 21 | Басик О.Б. | Ж |
| 26 | Гилага И.Е. | Ж |
| 34 | Красик Д.О. | М |
| 48 | Арис И.Г. | М |
| 53 | Глянко Е.Е. | М |
| 57 | Орба А.А. | М |
| 71 | Варус Е.А. | М |
| 78 | Гудько Г.Е. | Ж |
| 82 | Асава С.К. | Ж |

Таблица 2

| ID_Родителя | ID_Ребенка |
|-------------|------------|
| 71 | 26 |
| 53 | 17 |
| 14 | 53 |
| 34 | 14 |
| 14 | 26 |
| 17 | 48 |
| 71 | 53 |
| 57 | 78 |
| 78 | 14 |
| 26 | 82 |
| 21 | 17 |

2. Те же таблицы Определите на основании приведенных данных фамилию и инициалы племянницы Глянко Е.Е. (племянница — дочь брата или сестры):
3. Те же таблицы Определите на основании приведенных данных фамилию и инициалы тети Карно Г.Е. (тетя — сестра отца или матери):
4. Для групповых операций с файлами используются маски имён файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, в которой также могут встречаться следующие символы. Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «*» (звёздочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность. В каталоге находятся пять файлов:
fort.docx
ford.docx
lord.doc
orsk.dat
port.doc
Определите, по какой из масок из них будет отобрана указанная группа файлов:
fort.docx
ford.docx
lord.doc
port.doc
1) *o?*.d?*
2) ?o*?.d*
3) *or*.doc?
4) ?or?.doc?
5. Ниже представлены два фрагмента таблиц из базы данных о жителях микрорайона. Каждая строка таблицы 2 содержит информацию о ребёнке и об одном из его родителей. Информация представлена значением поля ID в соответствующей строке таблицы 1. Определите на основании приведённых данных, у скольких детей на момент их рождения матерям было больше 22 полных лет. При вычислении ответа учитывайте только

информацию из приведённых фрагментов таблиц.

| Таблица 1 | | | | Таблица 2 | |
|-----------|---------------|-----|--------------|-------------|------------|
| ID | Фамилия_И.О. | Пол | Год_рождения | ID_Родителя | ID_Ребёнка |
| 15 | Петрова Н.А. | Ж | 1944 | 22 | 23 |
| 22 | Иваненко И.М. | М | 1940 | 42 | 23 |
| 23 | Иваненко М.И. | М | 1968 | 23 | 24 |
| 24 | Иваненко М.М. | М | 1993 | 73 | 24 |
| 32 | Будай А.И. | Ж | 1960 | 22 | 32 |
| 33 | Будай В.С. | Ж | 1987 | 42 | 32 |
| 35 | Будай С.С. | М | 1965 | 32 | 33 |
| 42 | Коладзе А.С. | Ж | 1941 | 35 | 33 |
| 43 | Коладзе Л.А. | М | 1955 | 15 | 35 |
| 44 | Родэ О.С. | М | 1990 | 32 | 44 |
| 46 | Родэ М.О. | М | 2010 | 35 | 44 |
| 52 | Ауэрман А.М. | Ж | 1995 | 23 | 52 |
| 73 | Антонова М.А. | Ж | 1967 | 73 | 52 |
| ... | ... | ... | ... | ... | ... |

6. Для групповых операций с файлами используются маски имён файлов. Маска представляет собой последовательность букв, цифр и прочих допустимых в именах файлов символов, среди которых также могут встречаться следующие символы:

Символ «?» (вопросительный знак) означает ровно один произвольный символ. Символ «*» (звёздочка) означает любую последовательность символов произвольной длины, в том числе «*» может задавать и пустую последовательность. В каталоге находятся 6 файлов:

```
mustard.map
mustard.mp3
catarsis.mp4
vitarcon.mp4
taras.mp3
star.mp3
```

Ниже представлено восемь масок. Сколько среди них таких, которым соответствуют ровно четыре файла из данного каталога?

| | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| *tar*.mp* | *?tar?*.mp ? | ?*tar*.mp? * | *t*r*?.m?p * |
| ???*???.mp * | ???*???.m* | *a*.*a* | *s*.mp* |

7. 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.

8. Сколько записей удовлетворяют условию

«Пол = 'ж' или Геодезия > Гносеология»?

| Фамилия | Пол | Геометрия | Геодезия | Геология | География | Гносеология |
|------------|-----|-----------|----------|----------|-----------|-------------|
| Боровец | м | 66 | 64 | 64 | 66 | 88 |
| Грибникова | ж | 82 | 83 | 56 | 78 | 82 |
| Дарецкая | ж | 84 | 67 | 88 | 85 | 61 |
| Житников | м | 74 | 68 | 86 | 66 | 64 |
| Манникова | ж | 62 | 65 | 66 | 82 | 65 |
| Соловкина | ж | 72 | 60 | 81 | 72 | 73 |

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

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

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 |
|------------------|-------------------------|
| Иванов Ю. Ю. | лаборатория корпуса К |
| Иванов Ю. Ю. | зона А главного корпуса |
| Петров А. А. | лаборатория корпуса К |
| Петров А. А. | зона А главного корпуса |
| Иродов Н. Н. | зона А главного корпуса |
| Ильин П. П. | зона А главного корпуса |
| Феоктистов Я. В. | ангар корпуса К |
| Кириллов Э. Д. | зона А главного корпуса |
| Татьянин К. Е. | зона А главного корпуса |

| Сотрудник | Число | Время |
|------------------|-----------|-------|
| Иродов Н. Н. | 2 октября | 11:20 |
| Иванов Ю. Ю. | 1 октября | 10:20 |
| Петров А. А. | 3 октября | 10:02 |
| Феоктистов Я. В. | 1 октября | 10:24 |
| Иродов Н. Н. | 1 октября | 12:52 |
| Ильин П. П. | 2 октября | 10:52 |
| Феоктистов Я. В. | 2 октября | 10:12 |
| Кириллов Э. Д. | 2 октября | 16:20 |
| 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.

11. В фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. На основании приведённых данных определите ID родной сестры Вирченко В. А.

| Таблица 1 | | | Таблица 2 | |
|-----------|---------------|-----|-------------|------------|
| ID | Фамилия_И.О. | Пол | ID_Родителя | ID_Ребенка |
| 2294 | Решко Л.П. | Ж | 2294 | 2659 |
| 3039 | Притула А.К. | М | 2294 | 2278 |
| 3043 | Вирченко В.А. | Ж | 3039 | 2659 |
| 2232 | Плиев Г.А. | М | 3039 | 2278 |
| 2659 | Притула Е.А. | Ж | 2659 | 3043 |
| 2144 | Вирченко Н.А. | Ж | 2659 | 2565 |
| 2278 | Притула И.А. | М | 2659 | 2876 |
| 2849 | Ложкина Т.Х. | Ж | 2278 | 3021 |
| 2158 | Король А.П. | М | 2278 | 2487 |
| 2487 | Брик А.И. | Ж | 2849 | 3021 |
| 3021 | Притула П.И. | М | 2849 | 2487 |
| 2494 | Притула А.И. | Ж | 2158 | 3043 |
| 2565 | Мунтян С.А. | Ж | 2158 | 2565 |
| 2876 | Король П.А. | М | 2158 | 2876 |

12. Ниже представлены две таблицы из базы данных. Каждая строка таблицы 2 содержит информацию о ребёнке и об одном из его родителей. Информация представлена значением поля ID в соответствующей строке таблицы 1. Определите на основании приведённых данных ID тёти Рисс Н. В.

Пояснение: тётей считается родная сестра отца или матери.

| Таблица 1 | | | Таблица 2 | |
|-----------|--------------|-----|-------------|------------|
| ID | Фамилия_И.О. | Пол | ID_Родителя | ID_Ребенка |
| 16 | Окуло И.М. | Ж | 26 | 27 |
| 26 | Котий А.В. | М | 46 | 27 |
| 27 | Котий В.А. | М | 27 | 28 |
| 28 | Котий В.В. | М | 66 | 28 |
| 36 | Брамс Т.А. | Ж | 26 | 36 |
| 37 | Брамс Б.Г. | Ж | 46 | 36 |
| 38 | Брамс Г.Г. | М | 36 | 37 |
| 46 | Щука А.С. | Ж | 38 | 37 |
| 47 | Щука В.А. | М | 16 | 38 |
| 48 | Ващенко К.Г. | Ж | 36 | 48 |
| 49 | Ващенко И.К. | М | 38 | 48 |
| 56 | Рисс Н.В. | Ж | 27 | 56 |
| 66 | Мирон Г.В. | Ж | 66 | 56 |

13. Во фрагменте базы данных представлены сведения о родственных отношениях. На основании приведённых данных определите идентификационный номер (ID) родного брата Ландау М.А.

| Таблица 1 | | | Таблица 2 | |
|-----------|------------------|---------|-------------|------------|
| ID | Фамилия_И. О. | По л | ID_Родителя | ID_Ребенка |
| 2272 | Диковец А.Б. | Ж | 2227 | 2272 |
| 2228 | Диковец Б.Ф. | М | 2227 | 2299 |
| 2299 | Диковец И.Б. | М | 2228 | 2272 |
| 2378 | Диковец П.И. | М | 2228 | 2299 |
| 2356 | Диковец Т.И. | Ж | 2272 | 2240 |
| 2265 | Тесла А.И. | Ж | 2272 | 1202 |
| 2331 | Тесла А.П. | М | 2272 | 1259 |
| 2261 | Тесла Л.А. | Ж | 2299 | 2356 |
| 1259 | Тесла П.А. | М | 2299 | 2378 |
| 1202 | Ландау М.А. | Ж | 2322 | 2356 |
| 2227 | Решко Д.А. | Ж | 2322 | 2378 |
| 2240 | Решко В.А. | Ж | 2331 | 2240 |
| 2246 | Месяц К.Г. | М | 2331 | 1202 |
| 2387 | Лукина Р.Г. | Ж | 2331 | 1259 |
| 2293 | Фокс П.А. | Ж | 2387 | 2261 |
| 2322 | Друк Г.Р. | Ж | 2387 | 2293 |
| ... | ... | ... | ... | ... |