

Доменная система имён. Протоколы
передачи данных.



Вопросы для проверки знаний

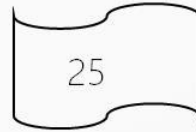
1. Наладчик записал IP-адрес компьютера на листочке бумаги, который по ошибке был разорван на несколько частей. Можно ли восстановить записанный IP-адрес?



А



Б



В



Г

2. Виды компьютерных сетей и их описание.
3. Провайдер, сетевой адаптер, виды соединений компьютеров в компьютерную сеть.

Благодаря системе имён DNS — **Domain Name System** компьютеры получают уникальные символьные адреса.

Все провайдеры поставляют свой DNS-сервер по умолчанию, но можно использовать и альтернативный.

Доменная система имеет иерархическую структуру.



Домены первого уровня

Административные

Трёхбуквенный код для организаций определённого типа

Тип организации	Код
Правительственная	gov
Образовательная	edu
Некоммерческая	org
Коммерческая	com

Географические

Двухбуквенный код для каждой страны

Страна	Код
Россия	ru
Англия	uk
Китай	cn
Украина	ua

Компьютерные сети



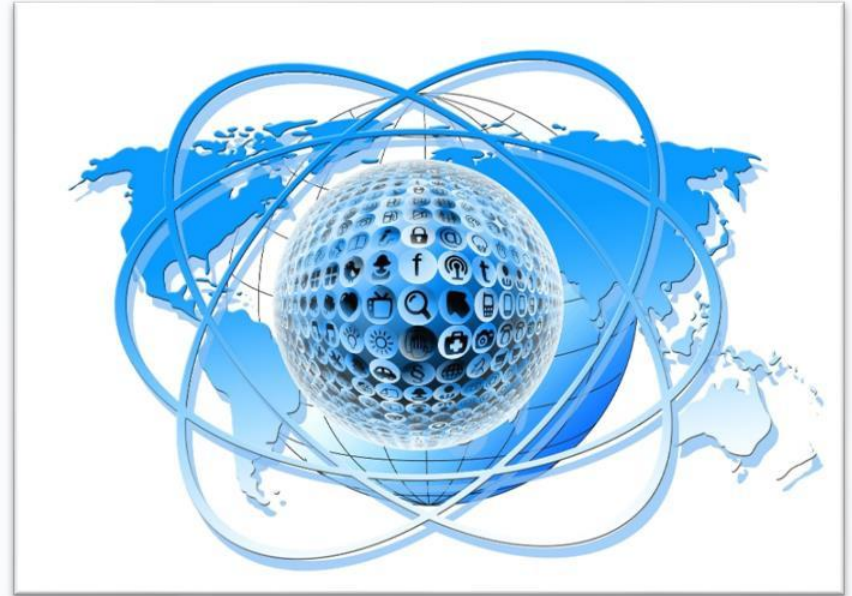
Для того чтобы передача информации от одного компьютера к другому не занимала сеть надолго, файлы по сети передаются небольшими порциями — пакетами.

Маршрутизация

Маршрутизацию пакетов позволяет осуществлять протокол IP. Так как пакеты передаются независимо друг от друга, то каждый пакет может прийти до адресата по своему пути.



Установление надёжной передачи сетевых пакетов между двумя компьютерами обеспечивает протокол ТСП (транспортный протокол).



Надёжность



Протокол TCP

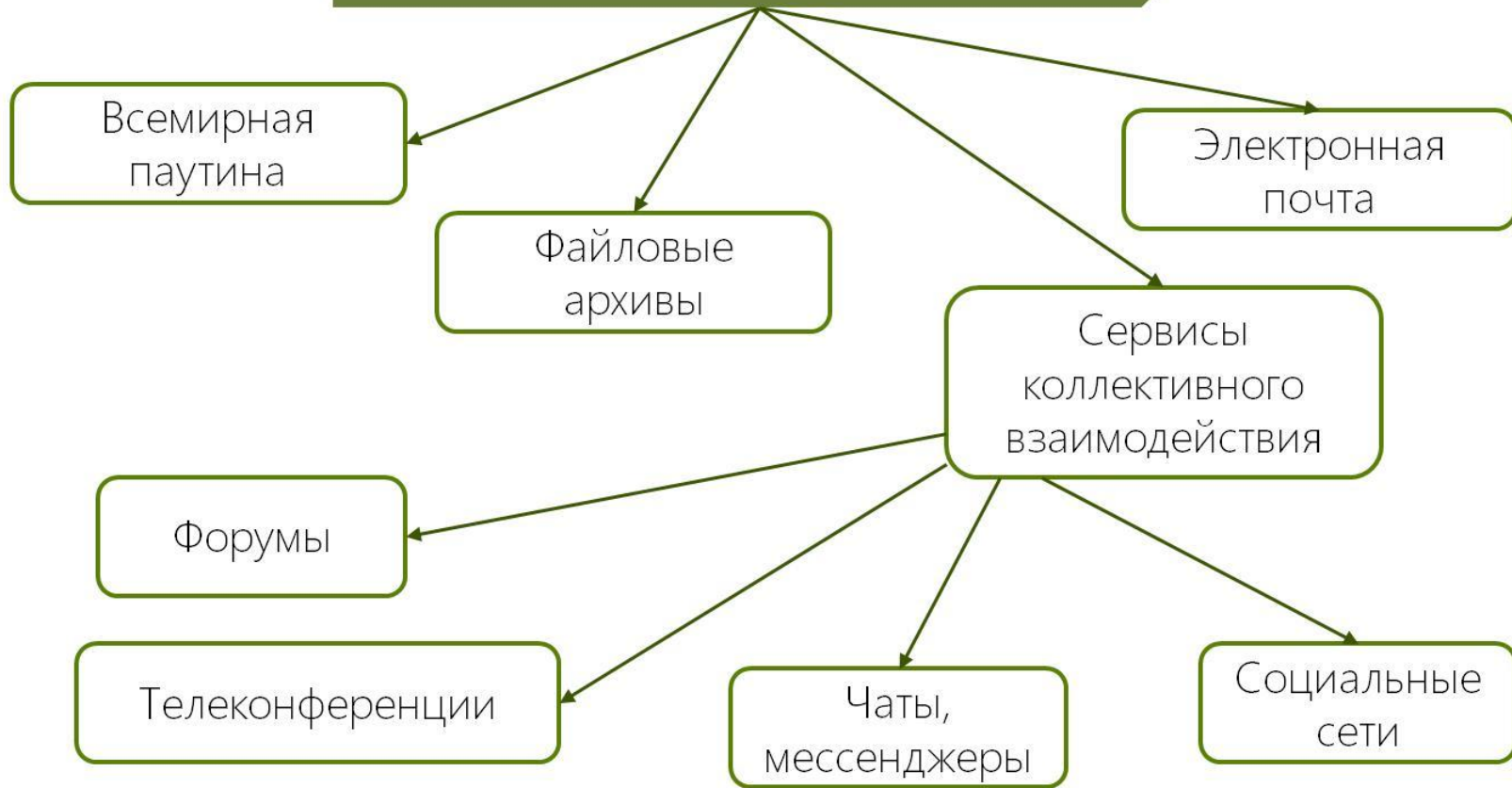
Протокол IP



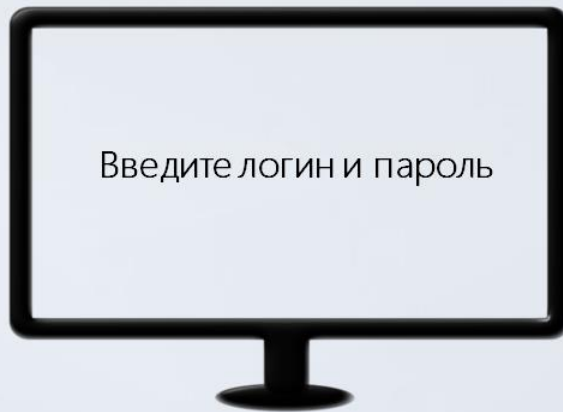
Интернет



Информационные ресурсы и сервисы сети Интернет

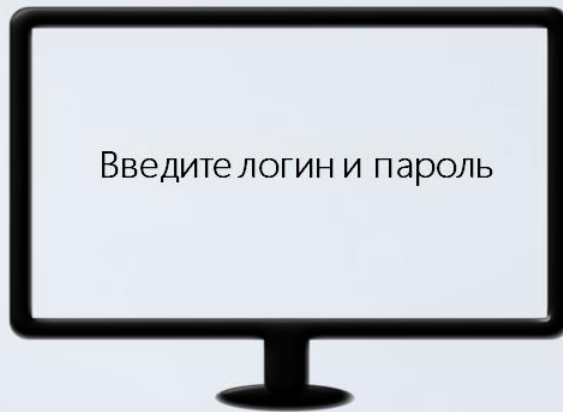


Авторизация



Логин - это сочетание различных символов, которые сервис ассоциирует с пользователем; иначе говоря, это имя пользователя, под которым его будут «видеть» другие пользователи сети.

Авторизация



Пароль — это сочетание различных символов, подтверждающих, что логином намеревается воспользоваться именно владелец логина.

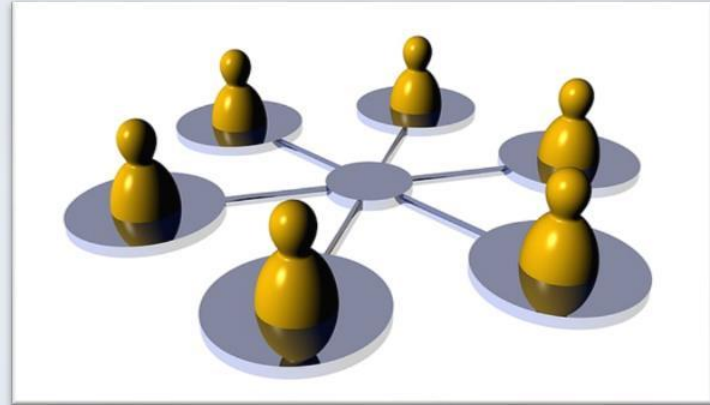


Правила формирования пароля

1. Пароль не должен совпадать с логином.
2. Пароль должен состоять не менее чем из шести символов: букв, цифр, знаков пунктуации.
3. Символы в пароле не должны образовывать никаких слов, чисел, аббревиатур, связанных с пользователем.
4. Пароль должен быть достаточно простым, чтобы пользователь мог его запомнить.



WWW



Всемирная паутина (WWW) — это сервис, с помощью которого пользователи сети получают доступ к информационным ресурсам, хранящимся на компьютерах в разных частях света.

Основой WWW являются Web-страницы и Web-сайты, на которых информация представлена в виде гипертекстовых и гипермедийных документов.





Популярные web-браузеры



Поисковые системы

Поисковые системы располагаются на специально выделенных компьютерах с мощными каналами связи, которые ежеминутно обслуживают огромное количество клиентов.



Уроки по ин|



Уроки по информатике 8 класс

Уроки по информатике 7 класс

Уроки по интернет безопасности

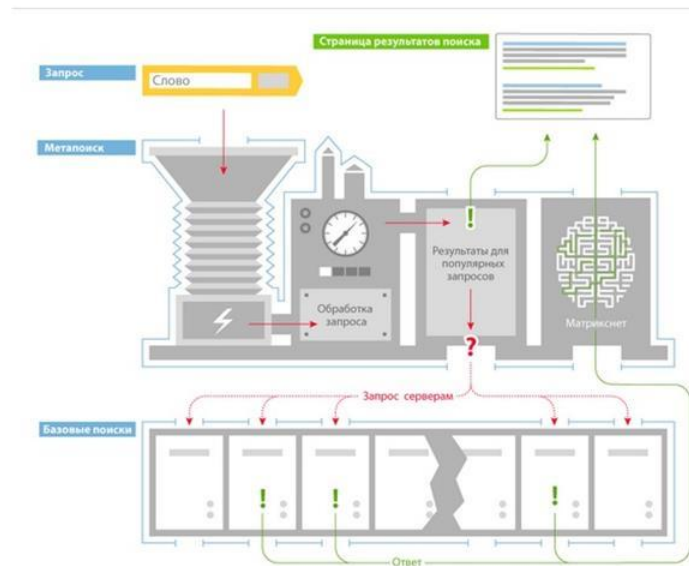
Для каждого документа составляется его поисковый образ — набор ключевых слов, отражающих содержание этого документа.

Информация о ключевых словах
исследованных страниц
сохраняется в поисковой
системе.



Поисковые системы

При поступлении запроса от вас поисковая система на основании имеющейся в ней информации формирует список страниц, соответствующих вашему запросу поиска.





Преимущества:

- это самая быстрая и большая поисковая система;
- содержит информацию о полутора миллиардах страниц;
- есть возможность выбрать язык;
- оценивает популярность по количеству ссылок.



Преимущества:

- мощная отечественная поисковая система;
- осуществляет поиск в основном русскоязычных ресурсов;
- не уступает зарубежным системам;
- проводит качественный анализ информации с учётом словоформ русского языка.



Преимущества:

- одна из первых русских поисковых систем;
- кроме стандартных возможностей поиска имеется рейтинг-каталог ресурсов.

В большинстве поисковых систем есть несколько основных типов поиска|



Поиск по нескольким словам

Поиск по фразе

Поиск по Web-адресу

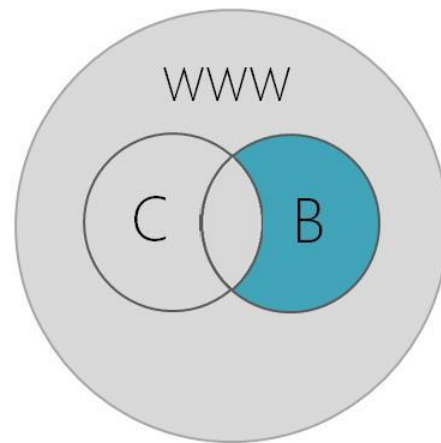
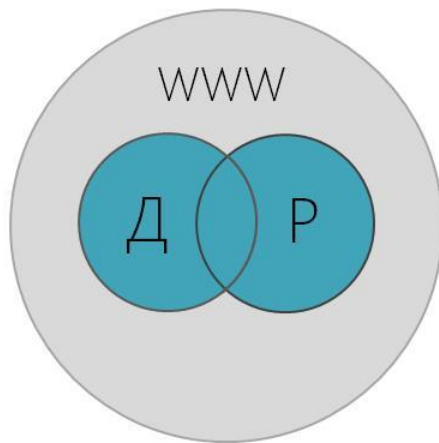
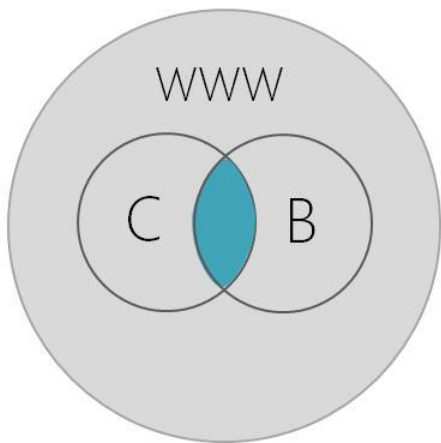


Внимательно прочтите краткую информацию рядом со ссылкой, не открывайте их все подряд!

Поисковые запросы

Логическая связка	Пример поискового запроса	Комментарий
& — логическое «И»	сороки & вороны	Поиск по всем словам
— логическое «ИЛИ»	джаз рок	Поиск по любому из слов
~ — логическое «НЕ»	~ сороки & вороны	Будут отобраны все страницы, где речь идёт о воронах, но о сороках совсем не упоминается.

Круги Эйлера

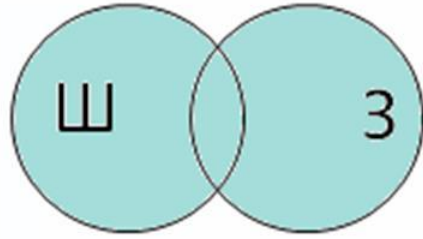


Задача 1. В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет. Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу ШОКОЛАД?

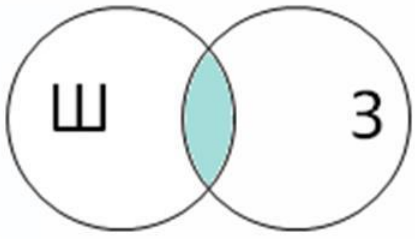
Решите задачу, используя круги Эйлера.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
ШОКОЛАД ЗЕФИР	15 000
ШОКОЛАД & ЗЕФИР	8 000
ЗЕФИР	12 000

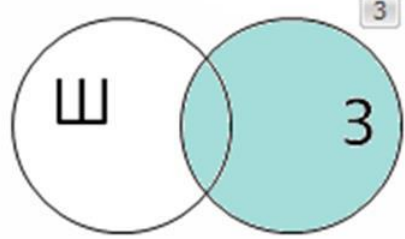
Решение:



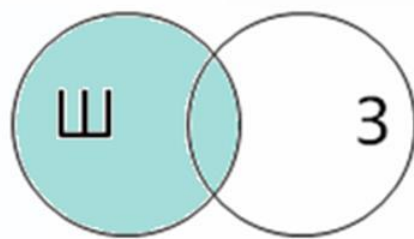
ШОКОЛАД | ЗЕФИР
15 000



ШОКОЛАД & ЗЕФИР
8 000



ЗЕФИР
12 000



ШОКЛАД
 $15\ 000 - 12\ 000 + 8\ 000 = 11\ 000$

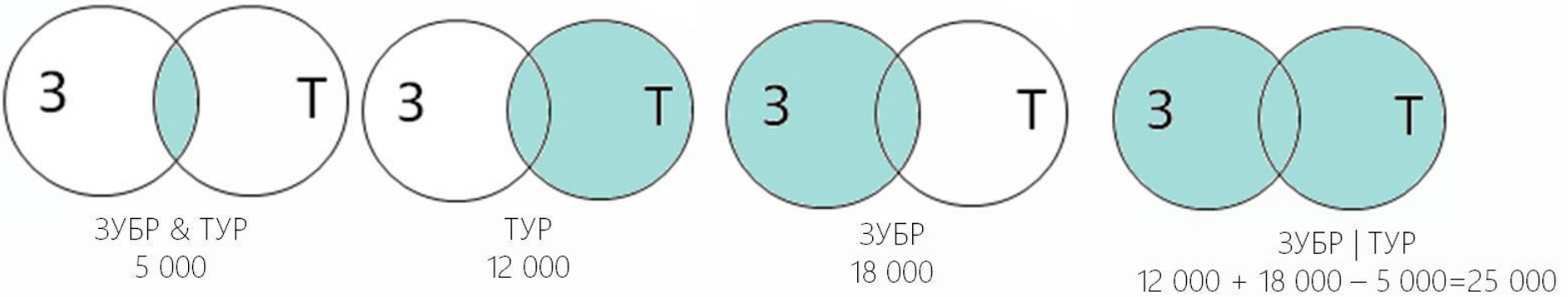
Ответ: 11 000 страниц

Задача 2. В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.
 Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу ЗУБР | ТУР?

Решите задачу, используя круги Эйлера.

Запрос	Найдено страниц (в тысячах)
ЗУБР & ТУР	5 000
ЗУБР	18 000
ТУР	12 000

Решение:



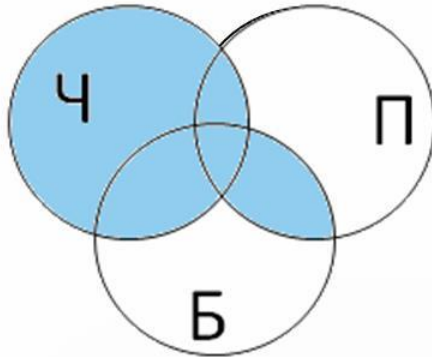
Ответ: 25 000 страниц

Задача 3. Даны запросы к поисковой системе:

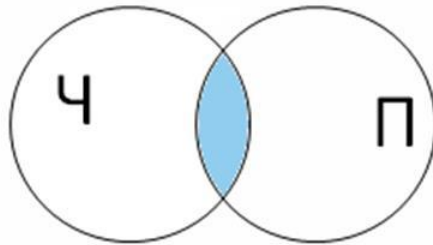
- 1) чемпионы | (бег & плавание)
- 2) чемпионы & плавание
- 3) чемпионы | бег | плавание

Представьте результаты выполнения этих запросов графически с помощью кругов Эйлера. Укажите обозначения запросов в порядке возрастания количества документов, которые найдёт поисковая система по каждому запросу.

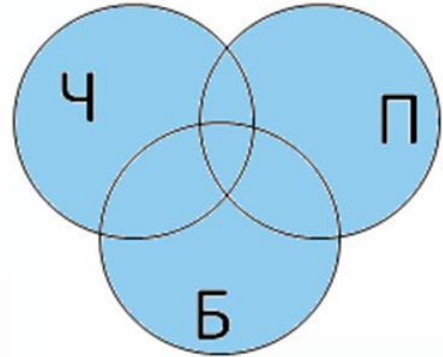
Решение:



1)



2)



3)

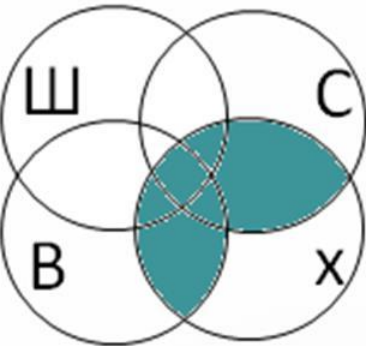
Ответ: 2 1 3

Задача 4. Приведено несколько запросов к поисковому серверу:

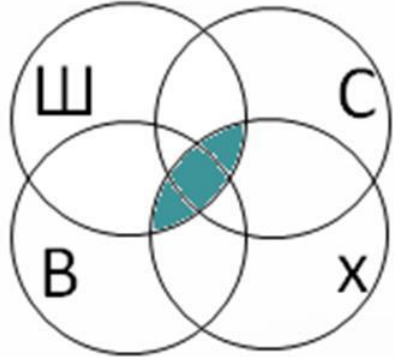
- 1) (Шишкин | Васнецов | Суриков) & художник
- 2) Шишкин & художник
- 3) Суриков | художник
- 4) Шишкин | Васнецов | Суриков | художник

Изобразите графически множество страниц, которые найдёт поисковой сервер по каждому запросу. Расположите обозначения запросов в порядке возрастания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу.

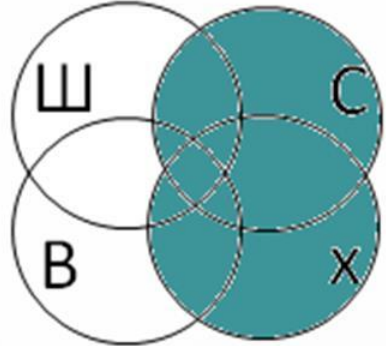
Решение:



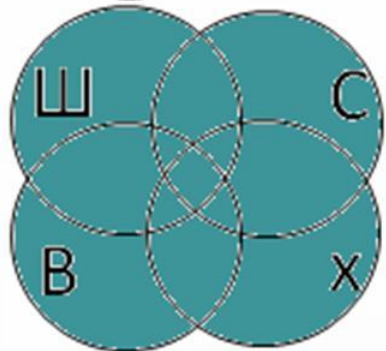
1)



2)



3)



4)

Ответ: 2134

Домашнее задание

Задание 1. Выучить определения по конспекту.

Задание 2. Перечислить три – четыре самых популярных DNS-сервера.

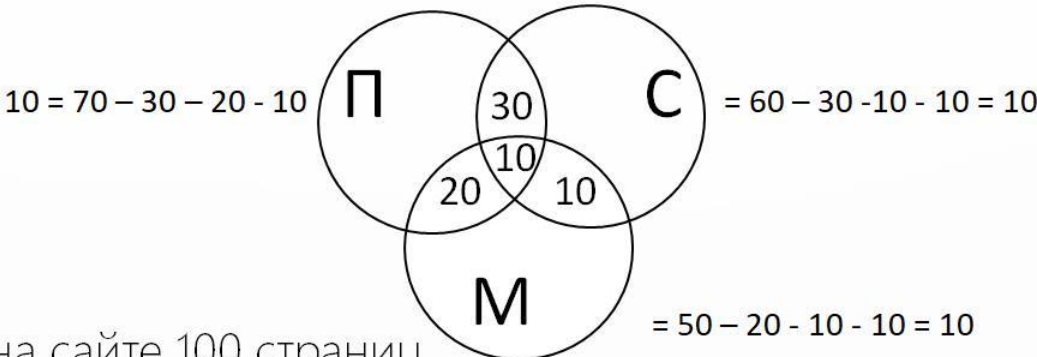
Задание 3. В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код – буква от А до Г. Расположите коды запросов в порядке возрастания количества страниц, которые нашёл поисковый сервер по каждому запросу. Представьте результаты выполнения этих запросов графически с помощью кругов Эйлера.

Код	Запрос
А	Бельгия & Голландия
Б	Бельгия Голландия
В	Бельгия Голландия Ирландия
Г	Бельгия & Голландия & Ирландия

Задача 5. На каждой из страниц некоторого сайта упоминаются автомобили марок Пежо, Ситроен и Мицубиси (одной или нескольких). В таблице приведены запросы к поисковому серверу и количество найденных по ним страниц на этом сайте. Сколько страниц на этом сайте?

Запрос	Найдено страниц
Пежо	70
Ситроен	60
Мицубиси	50
Пежо & Ситроен	40
Пежо & Мицубиси	30
Ситроен & Мицубиси	20
Пежо & Ситроен & Мицубиси	10

Решение:



Ответ: всего на сайте 100 страниц