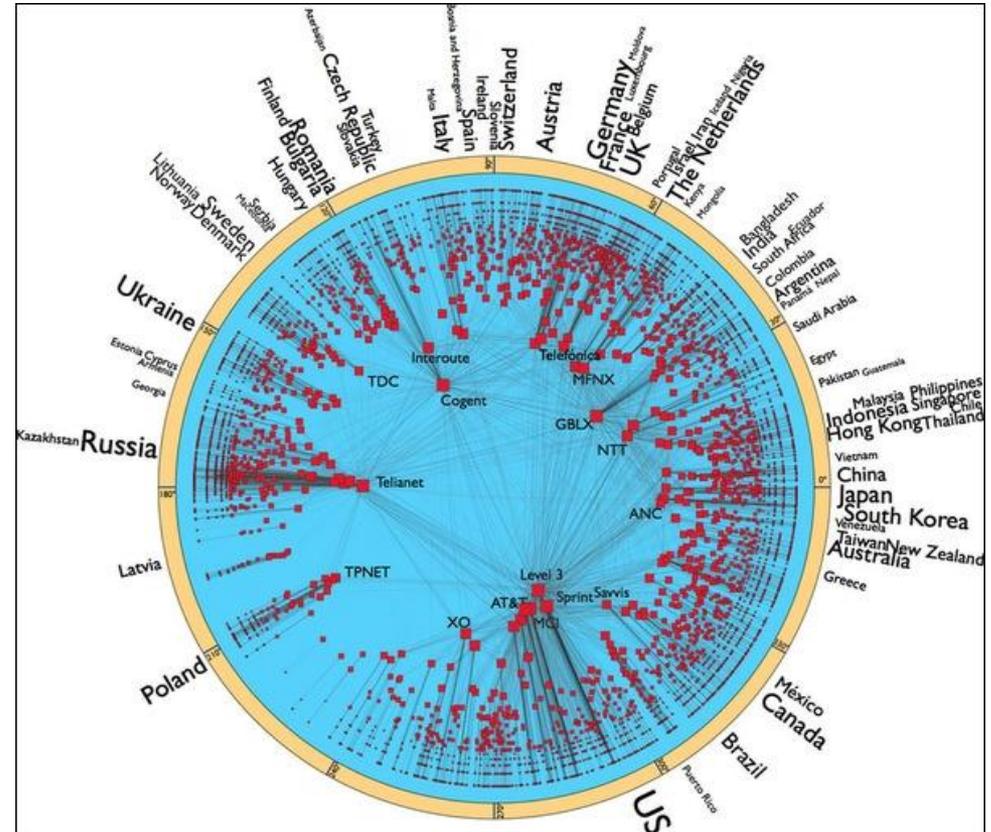


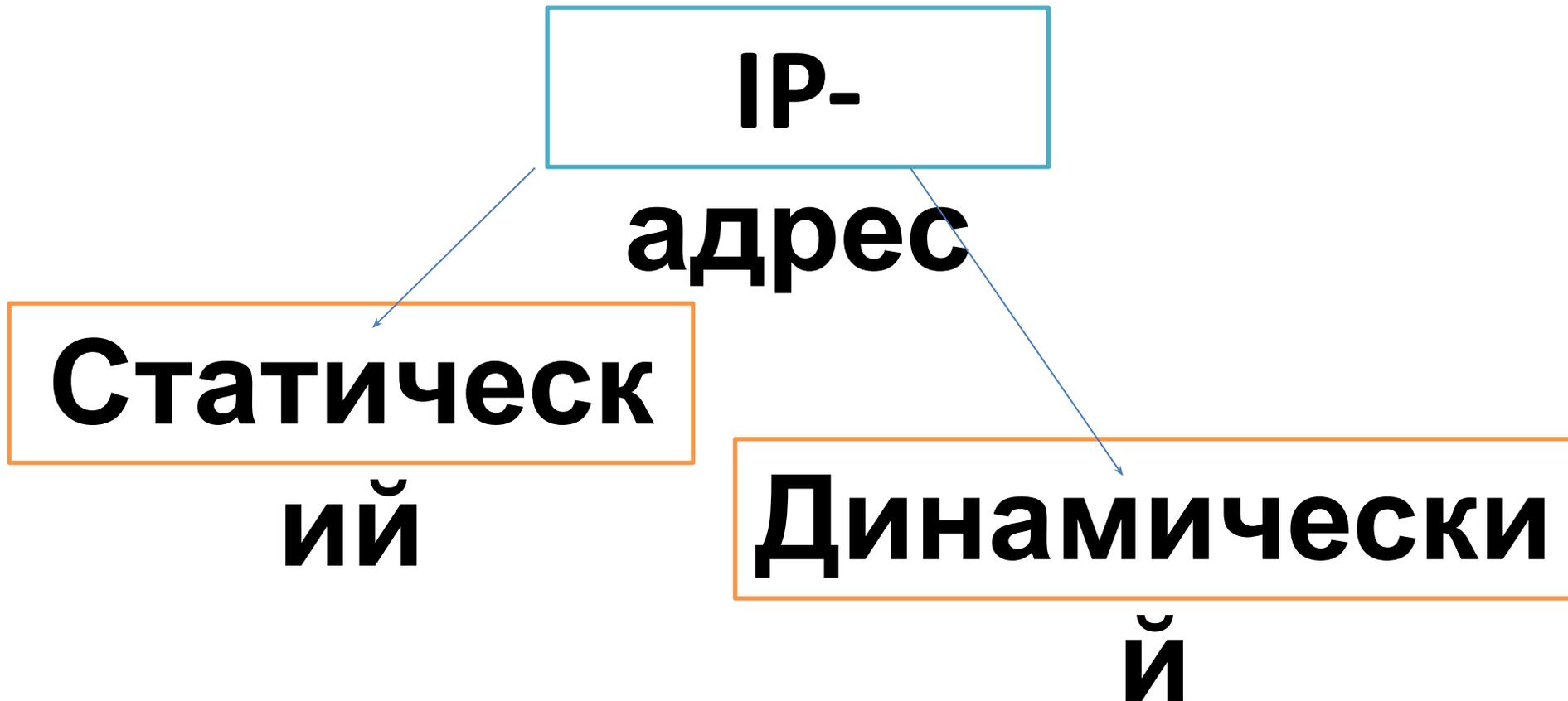
Адресация в сети
Интернет.
Решение задач.

Интернет — (World Wide Web)

всемирная система
объединённых
компьютерных
сетей, построенная
на использовании
протокола IP и
маршрутизации
пакетов данных.



Протокол — это «язык», используемый компьютерами для обмена данными при работе в сети.



**Сколько различных адресов
может быть закодировано
с помощью IP – адреса?**

1) 4000000

2) $4 * 2^{30}$

3) 1024000

4) 2^{31}



Решение задач

Правильность IP -

адреса

Восстановите из отдельных

частей URL

Восстановите IP - адрес

Определите адрес сети



ПРАКТИЧЕСКАЯ
РАБОТА

Определите, какой IP правильный:

- 1) 2.2.2.2
- 2) 192.168.257
- 3) 22.22.22.22
- 4) Все правильные



Определите, какой IP неправильный:

- 1) 224.0.0.2
- 2) 11.12.22.32
- 3) 172.16.24.264
- 4) Все правильные



У каждого Web-документа в Интернете есть свой уникальный адрес — он называется **унифицированным указателем ресурса URL (Uniformed Resource Locator)** или **URL-адресом**.

Обратившись по этому адресу, можно получить хранящийся там документ.

Доменная система имен имеет иерархическую структуру: домены верхнего уровня - домены второго уровня и так далее.

Домены верхнего уровня бывают двух типов:
географические (двухбуквенные - каждой стране свой код)
административные (трехбуквенные).

at - Австрия

au - Австралия

ca - Канада

ch - Швейцария

de - Германия

dk - Дания

es - Испания

fi - Финляндия

fr - Франция

it - Италия

jp – Япония

nl - Нидерланды

no - Норвегия

nz - Новая Зеландия

ru – Россия

se - Швеция

uk – Украина

za - Южная Африка

gov - государственное учреждение

или организация

mil - военное учреждение

com - коммерческая организация

net - сетевая организация

edu - образование

№1. Восстановите из отдельных частей URL

Доступ к файлу `matem.html`, находящемуся на сервере `exam.ru`, осуществляется по протоколу `http`. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) `.ru`
- Б) `.html`
- В) `://`
- Г) `exam`
- Д) `matem`
- Е) `http`
- Ж) `/`

Ответ:

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|



№2. Восстановите из отдельных частей URL

Доступ к файлу page.htm, находящемуся на сервере book.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) /
- Б) page
- В) ://
- Г) .ru
- Д) .htm
- Е) book
- Ж) http

Ответ:

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|



№3. Восстановите из отдельных частей URL

Доступ к файлу lot.htm, находящемуся на сервере catalog.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) /
- Б) ://
- В) lot
- Г) catalog
- Д) http
- Е) .htm
- Ж) .ru

Ответ:

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|



№4. Восстановите из отдельных частей URL

Доступ к файлу book1.htm, находящемуся на сервере biblio.ru, осуществляется по протоколу http. В таблице фрагменты адреса файла закодированы буквами от А до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

- А) ://
- Б) biblio
- В) http
- Г) .ru
- Д) .htm
- Е) book1
- Ж) /

Ответ:

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|





192.168.15.10

IP-

адрес

255.255.255.240

Маска

сети

32 двоичных
разряда

192.168.15.10
255.255.225.240



Узе
л

Хост

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 11000000 | 10101000 | 00001111 | 00001010 |
| 11111111 | 11111111 | 11111111 | 11110000 |

ОКТЕТ –

8

(Лат.

192.168.15.10

Окто)

255.255.225.240



Узе
л

Хост

| | | | |
|----------|----------|----------|----------|
| 11000000 | 10101000 | 00001111 | 00001010 |
| 11111111 | 11111111 | 11111111 | 11110000 |
| 11000000 | 10101000 | 00001111 | 00000000 |



192.168.15.10

255.255.225.240

11000000 10101000 00001111 00001010

11111111 11111111 11111111 11110000

11000000 10101000 00001111 00000000

192.168.15.0 - Адрес

№1. Определите адрес сети

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называется двоичное число, определяющее, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая — к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

По заданным IP-адресу узла и маске определите адрес сети.

IP –адрес узла: 142.9.199.145

Маска: 255.255.192.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы, без использования точек.

| <i>A</i> | <i>B</i> | <i>C</i> | <i>D</i> | <i>E</i> | <i>F</i> | <i>G</i> | <i>H</i> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0 | 9 | 16 | 64 | 128 | 142 | 192 | 224 |



№2. Определите адрес сети

В терминологии сетей TCP/IP маской сети называется двоичное число, определяющее, какая часть IP-адреса узла сети относится к адресу сети, а какая — к адресу самого узла в этой сети. Обычно маска записывается по тем же правилам, что и IP-адрес. Адрес сети получается в результате применения поразрядной конъюнкции к заданному IP-адресу узла и маске.

По заданным IP-адресу узла и маске определите адрес сети.

IP –адрес узла: 142.9.227.146

Маска: 255.255.224.0

При записи ответа выберите из приведенных в таблице чисел четыре элемента IP-адреса и запишите в нужном порядке соответствующие им буквы, без использования точек.

| <i>A</i> | <i>B</i> | <i>C</i> | <i>D</i> | <i>E</i> | <i>F</i> | <i>G</i> | <i>H</i> |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 0 | 9 | 16 | 64 | 128 | 142 | 192 | 224 |



Определите IP-адрес:

.64

3.13

3.133

20



Определите IP-адрес:

3.15

4.176

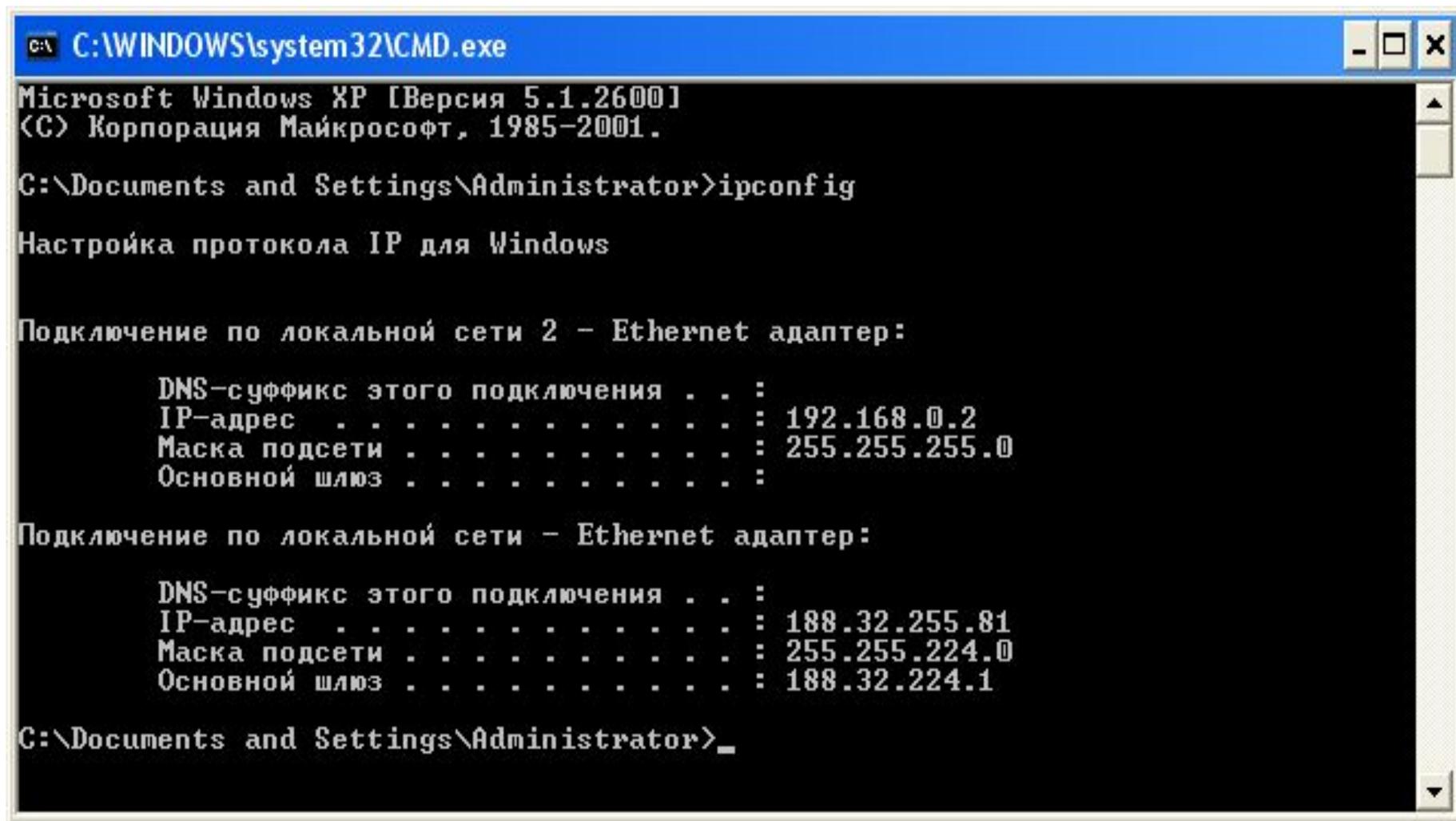
30

.64



Пуск - Выполнить – **cmd** - ОК

Набираем команду **Ipconfig** – Enter



```
C:\WINDOWS\system32\CMD.exe
Microsoft Windows XP [Версия 5.1.2600]
(C) Корпорация Майкрософт, 1985-2001.

C:\Documents and Settings\Administrator>ipconfig

Настройка протокола IP для Windows

Подключение по локальной сети 2 - Ethernet адаптер:

    DNS-суффикс этого подключения . . . :
    IP-адрес . . . . . : 192.168.0.2
    Маска подсети . . . . . : 255.255.255.0
    Основной шлюз . . . . . :

Подключение по локальной сети - Ethernet адаптер:

    DNS-суффикс этого подключения . . . :
    IP-адрес . . . . . : 188.32.255.81
    Маска подсети . . . . . : 255.255.224.0
    Основной шлюз . . . . . : 188.32.224.1

C:\Documents and Settings\Administrator>_
```

Сайт в Интернете для
определения
IP - адреса

[http://www.softholm.com/services
/address_ip.php](http://www.softholm.com/services/address_ip.php)

Определение IP адреса



На этой странице вы сможете определить свой IP адрес. И получите информацию о себе: имя вашего компьютера, страна, город, веб страница, с которой вы пришли, операционная система вашего компьютера, язык интерфейса, используемый вами браузер - программа просмотра страниц в Интернете, разрешение и глубина цвета монитора. Данные о вашем провайдере интернет услуг, его диапазон IP адресов, физический адрес, адрес электронной почты, его сетевое имя, телефон, факс и много другой важной информации

Ваш IP адрес: **94.29.125.92**

Имя хоста, компьютера: ppp94-29-125-92.pppoe.spdop.ru

Страна или доменная зона: RU - Russian Federation

Браузер: Opera

Операционная система: Windows

Версия браузера: Opera/9.80 (Windows NT 5.1; U; ru) Presto/2.2.15 Version/10.00

Разрешение вашего экрана: 1152 x 864 точек

Цветовое разрешение, глубина цвета монитора: 32 бит

Адрес провайдера, близкий к вам: USPD MGTS | Moscow, Russia | Khachaturyana 5 |

Ваш ISP - провайдер интернета: Moscow Local Telephone Network OAO MGTS

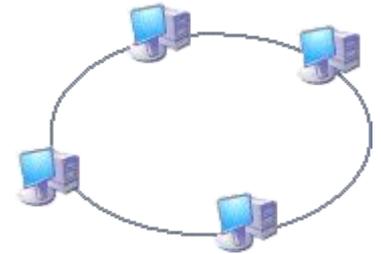
Диапазон IP адресов провайдера: 94.29.64.0 - 94.29.127.255

Серверное время SoftHolm.com: 07:57:39 в Москве сегодня четверг 26 апреля 2012 года

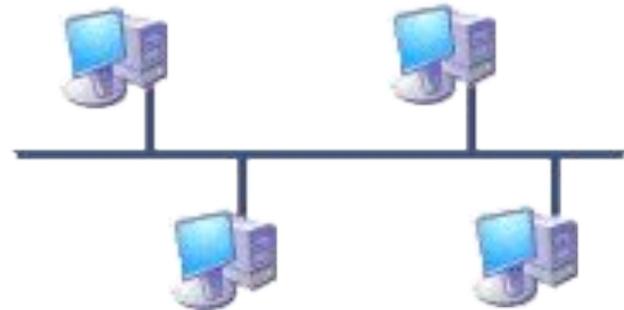
Тест скорости Вашего интернет соединения, определите [скорость загрузки](#)

Много другой полезной информации о Вас [тут](#)

Домашнее задание



- Знать, что такое компьютерная сеть, способы адресации в сети Интернет.
- Описать в тетради виды компьютерных сетей (звезда, шина, кольцевая структура).



Подведение итогов

Выставление оценок

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**