

1. Запишите утилиту командной строки Windows, позволяющей отображать, а также вносить изменения в таблицу соответствия физических и сетевых адресов?
(arp)
2. Какой из методов разрешения DNS-имени используется по умолчанию в сетях?
(рекурсивный)
3. Запишите в двоичной форме признак (первые биты) IP-адресов, относящихся к классу, предназначенного для групповых сообщений?
(1110)
4. Какие из масок могут применяться в сетях?
(без разрыва единиц)
5. Если все разряды ip-адреса (в двоичной форме) равны 1, то такая рассылка называется.
(limited broadcast)
6. Если ip-адрес в двоичной форме состоит только из 0, то рассылка, использующая такой адрес, называется?
(нет имени – не будет правильного ответа (всё неверно))
7. Какие из представленных протоколов уровня сетевого интерфейса стека TCP/IP не устанавливают соединение?
(все ответы неверны)
(на уровне сетевого интерфейса не устанавливается соединение)
8. Запишите диапазон частных сетей (Network ID) класса A?
(Диапазон: 10.0.0.0, выделена одна сеть)
9. Запишите диапазон частных сетей (Network ID) класса B?
(Диапазон: 172.16.0.0 – 172.31.0.0)
10. Запишите диапазон частных сетей (Network ID) класса C?
(Диапазон: 192.168.0.0 – 192.168.255.0)
11. Запишите IP-адрес для отправки пакета всем узлам сети (широковещательным образом) с NETWORK ID равным 160.150.16.0, маской 255.255.240.0.
(посчитать broadcast = network id | ~mask)
12. Запишите диапазон значения первого октета для сетей класса A?
(1-126)
13. Запишите диапазон значения первого октета для сетей класса B?
(128-191)
14. Какой уровень (уровни) стека протоколов TCP/IP отвечает (отвечают) за маршрутизацию данных внутри сети и между сетями?
(межсетевой)
15. Какой из протоколов TCP/IP выполняет функции уровня приложения?
(HTTP, FTP, TFTP, SMTP, DNS, POP3, SNMP)
16. Какому узлу (узлам) будет доставлен пакет с адресом 200.199.255.255 и маской 255.224.0.0?
(Узлу с Network ID 200.192.0.0 и HOST ID 0.7.255.255)
17. На каком уровне стека TCP/IP службы получают доступ к сети передачи данных?
(Уровень приложения)

18. Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть с network ID 172.16.0.0 (маска 255.255.240.0) на число сетей, равное 128 с некоторым числом узлов в этих сетях?
(255.255.255.224)
19. К какому классу относится сеть с network ID 127.55.155.150?
(ни к какому, это особый адрес)
20. Приведите в общий вид (или пример) широковещательного MAC-адреса (в двоичной форме)?
(FF-FF-FF-FF-FF-FF)
21. Что первоначально DNS-сервер должен сделать, получив от DNS-клиента запрос на разрешение символического имени?
(Просмотреть кэш DNS-сервера (свой кэш), Просмотреть базу данных DNS-сервера)
22. Какова длина организационно-уникального адреса?
(24)
23. Какова длина организационно-уникального идентификатора?
24. Как называется запрос когда один DNS-сервер отправляет запрос другому DNS-серверу?
(рекурсивный)
25. Какие из этих функций выполняются на уровне транспорта стека протоколов TCP/IP?
(Подтверждение получения информации, управление потоком данных, упорядочение и ретрансляция пакетов)
26. Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 155.7.255.255. и маской 255.40.0.0?
(такой маски не существует)
27. Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 155.7.255.255. и маской 255.240.0.0?
(Узлу с Network ID 155.0.0.0 и HOST ID 0.7.255.255)
28. Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 100.101.102.171 и маской 255.255.255.252?
(Все узлам сети с Network ID 100.101.102.168)
29. Отправляемые UDP-пакеты содержат?
(из приведённого ничего(ДАЖЕ КОНТРОЛЬНОЙ СУММЫ))
30. Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 15.15.15.255 и маской 224.0.0.0?
(Узлу с HOST ID 15.15.15.255 в сети отправителя)
31. Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 15.15.15.255 и маской 192.0.0.0?
(Узлу с HOST ID 15.15.15.255 в сети отправителя)
32. Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 155.127.255.255 и маской 255.224.0.0?
(Все компьютерам подсети с network ID 155.96.0.0)
33. Определите Network ID для IP адреса 128.80.50.200.
(128.80.0.0)
34. Какие из представленных протоколов межсетевого уровня стека TCP/IP НЕ устанавливают соединение?
(IP)
(к протоколам межсетевого уровня относятся: ICMP, IP, ARP, IGMP, RARP)
35. Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 3.255.255.255 и маской 252.0.0.0?
(Все узлам подсети отправителя)

36. В каком случае DNS-клиент отправляет запрос альтернативному DNS-серверу?
(Основной DNS-сервер недоступен, Основной DNS-сервер не отвечает на запросы, например в виду загруженности)
37. Можно ли присвоить сетевому адаптеру только multicast адрес?
(нет)
38. К какому классу относится следующий IP адрес:
10101100.00010000.11000000.00000001 ?
(Класс B)
39. Определите организационно-уникальный адрес для следующего MAC-адреса
B8-97-5A-86-D8-EE.
(100001101101100011101110)
40. Определить NetWork ID для ip адреса 192.145.1.55 с маской 255.192.0.0
(192.128.0.0)
41. Какому узлу будет отправлен пакет с адресом 140.192.230.127 (маска 255.255.255.248)?
(Все узлам подсети с Network ID 140.192.230.120)
42. Какому узлу будет отправлен пакет с адресом 140.192.260.127 (маска 255.255.255.248)?
(Все узлам подсети с Network ID 140.192.260.120)
43. Как называется адрес (в контексте ipv6), если отправленный пакет доставляется одному из набора интерфейсов (ближайшему, в соответствии с мерой, определённой с протоколом маршрутизации)?
(anycast)
44. Запишите адрес broadcast рассылки для сети с network id 150.192.0.0 (маска 255.240.0.0)
(150.207.255.255)
45. Какой класс сетей характеризуется наибольшим возможным количеством узлов?
(Класс A)
46. Какому узлу будет отправлен пакет с адресом 31.1.1.1 (маска 224.0.0.0)?
(Узлу с host id 31.1.1.1 в сети отправителя)
47. Запишите network id сети, из диапазона адресов которой windows присваивает адрес сетевому адаптеру в случае отсутствия dhcp сервера?
(169.254.0.0)
48. Определить HOST ID для ip адреса 172.91.16.32 (маска 255.254.0.0)?
(0.1.16.32)
49. Какие из протоколов стека TCP/IP требуют от принимающей стороны подтверждения передачи?
(TCP)
50. Какой протокол выполняет функции управления группами Internet?
(IGMP)
51. Какой из протоколов позволяет находить по известному физическому адресу ip-адрес?
(RARP)
52. Как может выглядеть форма записи ipv6-адреса ABCD:0:0:0:1234:0:0:0:5678
(ABCD::1234:0:0:0:5678 или ABCD:0:0:0:1234::5678)
53. В каком стандарте описан физический уровень и подуровень MAC для сетей, базирующихся на технологии Fast Ethernet?

- (IEEE 802.3)**
54. Могут ли совпадать организационно-уникальные адреса у двух сетевых адаптеров одной фирмы производителя?
(нет)
55. Какой из стандартов рассматривает вопросы организации персональных сетей?
(IEEE 802.15)
56. Какой из стандартов задаёт архитектуру и интерфейсы устройств одновременной передачи данных и голоса по одной линии, а так же содержит рекомендации по гибридным сетям, в которых объединяет голосовой трафик и трафик данных в одной и той же сетевой среде?
(IEEE 802.9)
57. Верно ли утверждение что NetBios имеет иерархическую структуру?
(нет)
58. Какая из утилит командной строки является средством для диагностики разрешения имён NetBios?
(nbtstat)
59. Как называется набор функций-запросов для взаимодействия с вышележащим уровнем стека протоколов?
(интерфейс)
60. Запишите диапазон значений первого октета для сетей класса C?
(192-223)
61. Какая часть MAC-адреса указывает на тип адреса (индивидуальный. групповой)?
(первый бит (группа I/G))
62. Если все разделы HOST ID (в двоичной форме) равны 1, то такая рассылка называется?
(broadcast)
63. Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть 192.168.0.0 (маска 255.255.0.0) на некоторое число сетей, с числом узлов в каждой подсети равном 1024?
(255.255.252.0)
64. Запишите диапазон значений первого октета для сетей класса D.
(224-239)
65. Запишите диапазон значений первого октета для сетей класса E.
(240-254)
66. Кому (какому узлу (узлам)) будет доставлен пакет с адресом 63.255.255.255 и маской 192.0.0.0?
(Все узлам подсети отправителя)
67. Определить HOST ID для IP адреса 172.80.16.32 (маска 255.192.0.0).
(0.16.16.32)
68. Верно ли определение: стек протоколов – это согласованный набор протоколов **одного** уровня, достаточный для организации межсетевого взаимодействия?
(нет)
69. Какому узлу (узлам) будет отправлен пакет с адресом 130.192.250.127 (маска 255.255.255.248)?
(Все узлам подсети с Network ID 130.192.250.120)

70. Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть 192.168.0.0 (маска 255.255.0.0) на некоторое число сетей, с числом узлов в каждой новой подсети равном 1025?
(255.255.248.0)
71. Определите Network ID для IP адреса 191.77.90.100 (по принципу классов).
(191.77.0.0)
72. Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть с network ID 172.16.0.0 (маска 255.240.0.0) на число сетей, равное 4 с некоторым числом узлов в этих сетях?
(255.252.0.0)
73. Запишите IP-адрес для отправки пакета всем узлам сети (широковещательным образом) с NETWORK ID равным 160.246.0.0, маской 255.254.0.0.
(160.247.255.255)
74. Какому узлу (узлам) будет доставлен пакет с адресом 155.159.255.255 и маской 255.224.0.0?
(Всем узлам подсети с Network ID 155.128.0.0)
75. К какому классу относится следующий IP адрес:
11101100.00010000.11000000.00000001?
(Класс D)
76. Существуют три категории доменов первого (верхнего) уровня: 1) географические домены, 2) домены организаций, 3) Запишите название домена третьей категории?
(arpa)
77. Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть с network ID 172.16.0.0 (маска 255.255.240.0) на число сетей, равное 64, с некоторым числом узлов в этих сетях?
(255.255.255.192)
78. Определите Host ID для IP адреса 172.168.150.57 (маска 192.0.0.0).
(44.168.150.57)
79. Определите Network ID для IP адреса 192.109.1.55 маска 255.192.0.0
(192.64.0.0)
80. К какому типу относится IP-адрес 172.16.192.127 (маска 255.255.255.128)?
(broadcast)
81. Какой из стандартов рассматривает правила мобильного широкополосного доступа для пакетного интерфейса в беспроводных городских сетях WMAN(MAN)?
(IEEE 802.20)
82. Отправляемые TCP-пакеты содержат?
(Номер TCP-портов отправителя и получателя, номер фрагмента для сообщений, контрольную сумму)
83. Какой протокол TCP/IP предоставляет управляющую информацию для сборки фрагментированных дейтаграмм?
(Протокол Интернета IP)
84. Какие (какой) из протоколов относятся (относятся) к транспортным?
(UDP, TCP)
85. Как называется спецификация, определяющая работу протокола Fast Ethernet по оптоволокну?
(100BaseFX)

86. Какие протоколы из перечисленных не относятся к сетевым?
(К СЕТЕВЫМ ОТНОСЯТСЯ: DDP, IP, IPX, NetBEUI)
87. Определите HOST ID узла с IP адресом 192.191.190.189.
(0.0.0.189)
88. Определить HOST ID для ip адреса 192.145.1.55 с маской 255.192.128.0
(такой маски не существует)
89. Запишите broadcast рассылки для сети с Network ID 161.192.0.0(маска 255.255.128.0).
(161.192.127.255)
90. Определите Network ID для IP 192.100.0.32 маска 255.128.0.0.
(192.0.0.0)
91. Как может выглядеть сокращенная форма записи IPv6-адреса 5678:ABCD:0:0:0:1234:0:1?
(5678:ABCD::1234:0:1)
92. Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть с network ID 192.168.0.0 (маска 255.255.0.0) на некоторое число сетей с числом узлов в этих сетях не более 500?
(255.255.255.0)
93. Определите Host ID для IP адреса 172.92.16.32 (маска 255.252.0.0)
(0.0.16.32)
94. Определите организационно-уникальный идентификатор для следующего MAC-адреса 1b-C0-fA-36-3B-14. Ответ записать в двоичной форме.
(0110111100000011111010)
95. Определите HOST ID для IP адреса 192.130.10.50 маска 255.192.0.0.
(0.2.10.50)
96. Как называется запрос, когда DNS-клиент "перекладывает" всю работу по разрешению имени на DNS-сервер?
(рекурсивный)
97. Запишите IP-адрес для отправки пакета всем узлам сети (широковещательным образом) с NETWORK ID равным 160.160.0.0, маской 255.224.0.0.
98. Определить широковещательный адрес (broadcast) для отправки пакета всем узлам сети с NETWORK ID 172.16.176.0, маска 255.255.240.0
(172.16.191.255)
99. При помощи какой утилиты командной строки осуществляется трассировка маршрута с измерением статистики потери пакетов?
(pathping)
100. Приведите общий вид (или пример) группового MAC-адреса (в двоичной форме).
(1xxxxxxx-xxxxxxx-xxxxxxx-xxxxxxx-xxxxxxx, где xxxx... любой набор единиц и нулей, За групповой адрес отвечает группа I/G(первый бит) – устанавливается в единицу)

Запишите утилиту командной строки Windows, позволяющей отображать, а также вносить изменения в таблицу соответствия физических и сетевых адресов?

Arp

Какой из методов разрешения DNS-имени используется по умолчанию в сетях?

Рекурсивный

Запишите в двоичной форме признак (первые биты) IP-адресов, относящихся к классу, предназначенного для групповых сообщений?

1110 (класс D)

Какие из масок могут применяться в сетях?

- 127.0.0.0
- 192.128.0.0
- 255.223.0.0
- 255.255.254.128

Если все разряды ip-адреса (в двоичной форме) равны 1, то такая рассылка называется

- + limited broadcast (все 32 бита – единицы)
- broadcast (конкретный network id, все биты id host равны единице)
- loopback (127.0.0.1)
- если в ip все биты = 0, то этот пакет отправляется отправителю
- если все биты в NID равны 0, то пакет отправляется конкретному узлу в той же сети

Если ip-адрес в двоичной форме состоит только из 0, то рассылка, использующая такой адрес, называется?

- limited broadcast
- broadcast
- loopback

Какие из представленных протоколов уровня сетевого интерфейса стека TCP/IP НЕ устанавливают соединение?

- IP (межсетевой уровень, не устанавливает)
- TCP (транспортный уровень, устанавливает)
- UDP (транспортный уровень, не устанавливает)

Запишите диапазон частных сетей (Network ID) класса C?

192.168.0.0 - 192.168.255.0

Какие из масок могут применяться в сетях?

- 255.255.25.127

- 1.0.0.0

- 254.248.0.0

- 255.255.240.128

Запишите IP-адрес для отправки пакета всем узлам сети (широковещательным образом) с NETWORK ID равным 160.150.16.0, маской 255.255.240.0

160.150.31.255

Запишите диапазон значения первого октета для сетей класса A?

1-126

Какой уровень (уровни) стека протоколов TCP/IP отвечает (отвечают) за маршрутизацию данных внутри сети и между сетями?

- уровень приложения (через него приложения и службы получают доступ к сети)

- уровень транспорта (установление и поддержание соединения между узлами)

+ межсетевой уровень

- уровень сетевого интерфейса (распределение ip-дейтаграмм)

Какой из протоколов TCP/IP выполняет функции уровня приложения?

+ SNMP

+ TFTP

- ICMP (межсетевой уровень)

- IGMP (межсетевой уровень)

Какому узлу (узлам) будет доставлен пакет с адресом 200.199.255.255 и маской 255.224.0.0?

Узлу с Network ID 200.192.0.0 и HOST ID 0.7.255.255

На каком уровне стека TCP/IP службы получают доступ к сети передачи данных?

- + уровень приложения
- уровень транспорта
- межсетевой уровень
- уровень сетевого интерфейса

Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть с network ID 172.16.0.0 (маска 255.255.240.0) на число сетей, равное 128 с некоторым числом узлов в этих сетях?

255.255.255.224

К какому классу относится сеть с network ID 127.55.155.150?

- класс A
- класс B
- класс C
- класс D

Никакой, поскольку 127.x.x.x используется в особых случаях.

Приведите в общий вид (или пример) широковещательного MAC-адреса (в двоичной форме)?

FF-FF-FF-FF-FF-FF

Что первоначально DNS-сервер должен сделать, получив от DNS-клиента запрос на разрешение символического имени?

- просмотреть кэш DNS-клиента
- + просмотреть кэш DNS-сервера (свой кэш)
- просмотреть базу данных DNS-сервера
- отправить DNS-запросы другим DNS-серверам

(Клиент ищет в своей кэше – если нет, то клиент отправляет запрос на предпочитаемый днс-сервер – днс-сервер смотрит свой кэш – если нет, то БД сервера – если нет, то днс-сервер отправляет итеративные запросы др. днс-серверам соответствующим, начиная либо с корня. Либо с верха – если нет, то клиенту будет возвращена инф-ция, что такого имени не существует)

Какова длина организационно-уникального адреса (OUA)?

- первый бит – I/G (индивидуальный – 0, групповой – 1)
- второй бит – U/L (универсальный – 0, локальный – 1)
- след. 22 бита – OUI (ид-р организации)

- + след. 24 бита – OUA (организационно уникальный адрес адаптера)
- младшие 46 бит – определяют групповой адрес (если $i/g = 1$)

Какие из этих функций выполняются на уровне транспорта стека протоколов TCP/IP?

- + подтверждение получения информации
- + управление потоком данных
- + упорядочение и ретрансляция пакетов

Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 155.7.255.255. и маской 255.240.0.0?

Узлу с network ID 155.0.0.0 и host ID 0.7.255.255

Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 155.7.255.255. и маской 255.248.0.0?

Broadcast-передача в сеть с номером сети 155.0.0.0

Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 100.101.102.171 и маской 255.255.255.252?

Всем узлам сети с network id 100.101.102.168 (так как все биты id host равны 1)

Отправляемые UDP-пакеты содержат?

- номера tcp-портов отправителя
- номера tcp-портов получателя
- контрольная сумма

Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 15.15.15.255 и маской 224.0.0.0?

Узлу с HOST ID 15.15.15.255 в сети отправителя

Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 155.127.255.255 и маской 255.224.0.0?

Всем компьютерам подсети с network id 155.96.0.0

Какие из представленных протоколов межсетевого уровня стека TCP/IP НЕ устанавливают соединение?

- + IP (адресация)
- TCP
- IPX (передача дэйтаграмм)

- UDP (транспортный уровень)

Какому узлу будет доставлен пакет с адресом 3.255.255.255 и маской 252.0.0.0?

Всем узлам подсети отправителя

В каком случае DNS-клиент отправляет запрос альтернативному DNS-серверу?

- основной DNS-сервер не смог разрешить искомое имя

+ основной DNS-сервер недоступен

+ основной DNS-сервер не отвечает на запросы, например в виду загруженности

Можно ли присвоить сетевому адаптеру только multicast адрес?

Нет

Определите организационно-уникальный адрес для следующего MAC-адреса B8-97-5A-86-D8-EE

1000 0110 1101 1000 1110 1110

Определить NetWork ID для ip адреса 192.145.1.55 с маской 255.192.0.0

192.128.0.0

Какому узлу будет отправлен пакет с адресом 140.192.230.127 (маска 255.255.255.248)?

Всем узлам подсети с NetWork ID 140.192.230.120

Как называется адрес (в контексте ipv6), если отправленный пакет доставляется одному из набора интерфейсов (ближайшему, в соответствии с мерой, определённой с протоколом маршрутизации)?

- unicast (один узел)

- multicast (все узлы)

+ anycast (ближайший узел)

Запишите адрес broadcast рассылки для сети с network id 150.192.0.0 (маска 255.240.0.0)

150.207.255.255

Какой класс сетей характеризуется наибольшим возможным количеством узлов?

- + класс А ($2^{24} - 2$)
- класс В ($2^{16} - 2$)
- класс С ($2^8 - 2$)

Какому узлу будет отправлен пакет с адресом 31.1.1.1 (маска 224.0.0.0)?

Узлу с HOST ID 31.1.1.1 в сети отправителя

Запишите network id сети, из диапазона адресов которой windows присваивает адрес сетевому адаптеру в случае отсутствия dhcp сервера?

169.254.0.0

Определить HOST ID для ip адреса 172.91.16.32 (маска 255.254.0.0)?

0.1.16.32

Какие из протоколов стека TCP/IP требуют от принимающей стороны подтверждения передачи?

- SPX (требует установку соединения, аналог TCP, но в стеке ipx/spx)
- + TCP
- UDP
- ATP

Какие из масок могут применяться в сетях?

- 0.0.0.255
- 1.1.1.1
- 255.252.240.0
- 240.240.0.0

Какой протокол выполняет функции управления группами Internet?

- ICMP
- SNMP
- SMTP
- IP

(Ответ: IGMP)

Какие из масок могут применяться в сетях?

- 255.0.0.255
- + 255.252.0.0
- 255.252.240.0
- 244.0.0.0

Какой из протоколов позволяет находить по известному физическому адресу ip-адрес?

RARP

Как может выглядеть форма записи ipv6-адреса ABCD:0:0:0:1234:0:0:0:5678

- + ABCD::1234:0:0:0:5678
- + ABCD:0:0:0:1234::5678
- ABCD::1234::5678 (нет, т.к. две преобразованные нулевые группы -> неоднозначность)
- ABCD::5678

Какие из масок могут применяться в сетях?

- + 255.248.0.0
- + 255.255.255.0
- + 224.0.0.0
- + 255.192.0.0

В каком стандарте описан физический уровень и подуровень MAC для сетей, базирующихся на технологии Fast Ethernet?

IEEE 802.3

Могут ли совпадать организационно-уникальные адреса у двух сетевых адаптеров одной фирмы производителя?

- да
- + нет

Какой из стандартов рассматривает вопросы организации персональных сетей?

- +802.15
- 802.16

-802.17

-802.18

Какой из стандартов задаёт архитектуру и интерфейсы устройств одновременной передачи данных и голоса по одной линии, а так же содержит рекомендации по гибридным сетям, в которых объединяет голосовой трафик и трафик данных в одной и той же сетевой среде?

802.9

Верно ли утверждение что NetBios имеет иерархическую структуру?

Нет (иерархическая древовидная структура соотв. Dns).

Какая из утилит командной строки является средством для диагностики разрешения имён NetBios?

Nbstat

Как называется набор функций-запросов для взаимодействия с вышележащим уровнем стека протоколов?

Интерфейс

Запишите диапазон значений первого октета для сетей класса C?

192-223

Какая часть MAC-адреса указывает на тип адреса (индивидуальный. групповой)?

I\G

Какому узлу (узлам) будет доставлен пакет с адресом 155.159.255.255 и маской 255.224.0.0?

Всем узлам подсети 155.128.0.0

К какому классу относится следующий IP адрес: 11101100.00010000.11000000.00000001 ?

Класс D.

Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть с network ID 172.16.0.0 (маска 255.255.240.0) на число сетей, равное 64, с некоторым числом узлов в этих сетях?

255.255.255.224

Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть 192.168.0.0 (маска 255.255.0.0) на некоторое число сетей, с числом узлов в каждой новой подсети равном 1025?

255.255.248.0

Определите Host ID для IP адреса 172.168.150.57 (маска 192.0.0.0).

44.168.150.57

Определите Network ID для IP адреса 192.109.1.55 маска 255.192.0.0

192.64.0.0

К какому типу относится IP-адрес 172.16.192.127 (маска 255.255.255.128)?

Широковещательный (что такое индивидуальный???)

Индивидуальный это конкретный хост)

Какому узлу (узлам) будет доставлен пакет с адресом 155.7.255.255 и маской 255.240.0.0?

Узлу с NetworkID 155.0.0.0 и hostId 0.7.255.255

Какие из масок могут применяться в сетях?

- 255.255.252.127 (?)

- 1.0.0.0

- 254.248.0.0

- 255.255.240.128

Какие из масок могут применяться в сетях?

- 255.0.0.255

+ 255.252.0.0

- 255.252.240.0

+ 224.0.0.0

Какому узлу (узлам) будет отправлен пакет с адресом 130.192.250.127 (маска 255.255.255.248)?

Всем узлам подсети 130.192.250.120

Определите Network ID для IP адреса 191.77.90.100 (по принципу классов).

191.77.0.0 (класс B на номер сети выделяется 2 байта)

Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть с network ID 172.16.0.0 (маска 255.240.0.0) на число сетей, равное 4 с некоторым числом узлов в этих сетях?

255.254.0.0

Запишите IP-адрес для отправки пакета всем узлам сети (широковещательным образом) с NETWORK ID равным 160.246.0.0, маской 255.224.0.0

160.255.255.255

Определите Host ID для IP адреса 192.145.1.55 маска 255.192.0.0

0.17.1.55

Какова длина организационного адреса (OUA)?

24

Отправляемые TCP-пакеты содержат?

- + Номера TCP-портов отправителя.
- + Номера TCP-портов получателя.
- + Номера фрагмента сообщения.
- + Контрольная сумма.

Какие (какой) из протоколов относится (относятся) к транспортным?

TCP, NetBIOS, SPX, ATP

Как называется набор функций-запросов для взаимодействия с вышележащим уровнем стека протоколов?

Интерфейс

Какой протокол стека TCP/IP представляет управляющую информацию для сборки фрагментированных дейтаграмм?

IP

Какие протоколы относятся к сетевым?

DDP, IP, IPX, NetBEUI, Arp, Parp, ICMP, IGMP, NDIS

Какие протоколы относятся к прикладным?

ATP, FTP, TFTP, NCP, SNMP, HTTP

Верно ли определение: стек протоколов – это согласованный набор протоколов одного уровня, достаточный для организации межсетевого взаимодействия?

Нет, так как стек протоколов – это согласованный набор протоколов РАЗНЫХ уровней, достаточный для межсетевого взаимодействия.

Существуют три категории доменов первого (верхнего) уровня: 1) географические домены, 2) домены организаций, 3) Запишите название домена третьей категории?

1 – географические домены (.by, .ru)

2 – домены организаций (.org – некоммерческое, .com – коммерческая)

3 – домен агра – спец. Домен для преобразов. Ip-адресов в доменные имена (есть поддомен in-addr)

Структура доменного имени:

Имя хоста (лист в дереве пространства доменных имён). dns-суффикс (последовательность доменных имён всех уровней до 1-го включительно). В конце ставится точка (корневой домен), но не обязательно. За домены 1-го уровня отвечают 13 корневых серверов (A.ROOT-SERvErS.NET – M.ROOT-SERVERS.Net).

Как может выглядеть сокращенная форма записи IPv6-адреса 5678:ABCD:0:0:0:1234:0:1?

- 5678::ABCD::1234:0:1

- 5678:ABCD::0:1234:0:1

+ 5678:ABCD::1234:0:1

Какую маску необходимо использовать, чтобы структурировать имеющуюся сеть с network ID 192.168.0.0 (маска 255.255.0.0) на некоторое число сетей с числом узлов в этих сетях не более 500?

255.255.255.0 (254 узла)

Определите Host ID для IP адреса 172.92.16.32 (маска 255.252.0.0)

0.0.16.32

Определите организационно-уникальный идентификатор для следующего MAC-адреса 1b-C0-fA-36-3B-14. Ответ записать в двоичной форме.

01 1011 1100 0000 1111 1010

Определите организационно-уникальный адрес для следующего MAC-адреса B8-97-5A-86-D8-EE.

1000 0110 1101 1000 1110 1110

Какой уровень(уровни) стека протоколов TCP/IP отвечает(отвечают) за маршрутизацию данных внутри сети и между сетями?

Межсетевой

... Запишите название домена третьей категории?

Ара