Что определяет маска подсети при настройке адреса IPv4 для сетевого компьютера?

Select one:

динамическую конфигурацию подсети

часть IP-адреса, которая определяет сеть

пул адресов, назначенных в сети

устройство, используемое компьютером для доступа к другой сети

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.1.3  
Система IP-адресации является иерархической. IP-адрес состоит из двух частей: сетевого адреса и адреса хоста. В случае IPv4 маска подсети показывает, какая часть адреса IPv4 относится к сетевому адресу, а какая — к адресу хоста.

The correct answer is: часть IP-адреса, которая определяет сеть

Question **2**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Каковы два различия между двоичными и десятичными числами? (Выберите два варианта.)

Select one or more:

Десятичные числа основаны на степенях числа 1.

Двоичные числа основаны на степенях числа 2.

Десятичные числа содержат цифры от 0 до 9.

Печатаемые на клавиатуре числа вводятся как двоичные и преобразуются компьютером в десятичные.

Двоичные числа имеют три состояния: «включено», «выключено», «нулевое». Десятичные числа не имеют состояний.

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.1.2  
Для обработки и хранения данных вычислительные устройства используют двоичную систему. Двоичные числа основаны на степенях числа 2, а десятичные числа основаны на степенях числа 10.

The correct answers are: Двоичные числа основаны на степенях числа 2., Десятичные числа содержат цифры от 0 до 9.

Question **3**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Какова основная причина развертывания IPv6?

Select one:

безопасность

упрощение формата заголовка

расширенные возможности адресации

удовлетворение потребности в упрощении

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.5.1  
Пространство IPv4-адресов исчерпано в связи с быстрым развитием Интернета и ростом количества устройств, подключенных к Интернету. Протокол IPv6 расширяет пространство IP-адресации путем увеличения длины адресов с 32 до 128 бит, что на долгие годы вперед обеспечит достаточное количество адресов для удовлетворения дальнейших потребностей, возникающих по мере развития Интернета.

The correct answer is: расширенные возможности адресации

Question **4**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Какую функцию выполняет преобразование NAT в маршрутизаторе беспроводной связи?

Select one:

NAT получает IP-адрес и преобразует его в адрес основного шлюза.

NAT получает локальный IP-адрес и преобразует его во внутренний исходный IP-адрес.

NAT получает IP-адрес назначения и преобразует его в глобальный IP-адрес.

NAT получает внутренний исходный IP-адрес и преобразует его в глобальный IP-адрес.

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.4.3  
Поскольку в Интернете запрещены частные адреса, внутренней сети, развернутой с частными IP-адресами, потребуется служба преобразования частных адресов в уникальные публичные адреса, что позволит локальным клиентам обмениваться данными в Интернете. Это выполняет служба преобразования сетевых адресов NAT (Network Address Translation). Перед отправкой пакета NAT получает внутренний частный IP-адрес и преобразует его в глобальный публичный IP-адрес.

The correct answer is: NAT получает внутренний исходный IP-адрес и преобразует его в глобальный IP-адрес.

Question **5**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Посмотрите на изображение. Какой адрес является равнозначным представлением полного адреса IPv6?

Select one:

2031:300::C0:8:130B

2031:0:300::C0:8000:130B

2031:0:3::C0:8000:130B

2031::0300::C0:8::130B

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.5.2  
Длина IPv6-адресов составляет 128 бит, они записываются в виде строки с шестнадцатеричными значениями. Существует два правила, которые помогают сократить количество цифр, необходимых для представления IPv6-адреса.

* Правило 1. Не используйте начальные нулевые разряды в любой 16-битовой секции.
* Правило 2. Замените один сегмент со всеми нолями двойным двоеточием (::). Двойное двоеточие «::» в адресе может использоваться только один раз.

The correct answer is: 2031:0:300::C0:8000:130B

Question **6**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Сколько пригодных для использования хостов доступны при наличии IP-адреса класса С с маской подсети, используемой по умолчанию?

Select one:

252

254

255

256

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.1.4  
Маска подсети для сети класса C по умолчанию — 255.255.255.0. Следовательно, для назначения адресов хоста доступно 8 бит. Восемь бит в двоичной системе эквивалентны 256 в десятичной (2^8 = 256). Это числа от 0 до 255. Однако, адрес со всеми 0 в хостовой части зарезервирован для сетевого адреса, а адрес хоста со всеми 1 (в данном случае 255) зарезервирован для широковещательного адреса. Поэтому для использования доступно 256-2=254 адреса.

The correct answer is: 254

Question **7**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Как называется рассылка сообщения определенной группе хостов?

Select one:

одноадресная

динамическая

групповая рассылка

широковещательная рассылка

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.2.3  
Процесс передачи данных от единственного источника единственному получателю называется одноадресной передачей. Процесс передачи данных от единственного источника группе получателей называется многоадресной рассылкой. Процесс передачи данных от единственного источника всем получателям в одной локальной сети называется широковещательной рассылкой.

The correct answer is: групповая рассылка

Question **8**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Какой тип IP-адреса предназначен для определенного хоста?

Select one:

широковещательная рассылка

групповая рассылка

одновременной передачи

одноадресная

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.2.3  
Процесс передачи данных от единственного источника единственному получателю называется одноадресной передачей. Процесс передачи данных от единственного источника группе получателей называется многоадресной рассылкой. Процесс передачи данных от единственного источника всем получателям в одной локальной сети называется широковещательной рассылкой.

The correct answer is: одноадресная

Question **9**

Not answered

Marked out of 2.00

Flag question

Question text

В какой сети находится хост с IP-адресом 172.32.65.13, если он использует маску подсети по умолчанию?

Select one:

172.32.65.0

172.32.65.32

172.32.0.0

172.32.32.0

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.2.1  
В классовой адресации IPv4 сеть с первым октетом 172 является сетью класса B, а её маской подсети по умолчанию является 255.255.0.0. Следовательно, сетевым адресом является 172.32.0.0.

The correct answer is: 172.32.0.0

Question **10**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Технический специалист настраивает оборудование в сети. Каким трем устройствам понадобятся IP-адреса? (Выберите три варианта.)

Select one or more:

принтер со встроенной сетевой интерфейсной платой (NIC)

веб-камера, подключенная непосредственно к хосту

сервер с двумя сетевыми интерфейсными платами

IP-телефон

беспроводная мышь

карманный ПК, соединенный с рабочей станцией, подключенной к сети

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.1.1  
IP-адрес необходим устройству для подключения к сети. Устройство, подключенное к сетевому устройству, может использовать для доступа к сети установленное подключение.

The correct answers are: принтер со встроенной сетевой интерфейсной платой (NIC), сервер с двумя сетевыми интерфейсными платами, IP-телефон

Question **11**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Назовите три характеристики групповой рассылки. (Выберите три варианта.)

Select one or more:

Адрес источника групповой рассылки в диапазоне от 224.0.0.0 до 224.0.0.255.

Один пакет может быть отправлен группе узлов.

Групповая рассылка может использоваться маршрутизаторами для обмена информацией о маршрутизации.

Диапазон от 224.0.0.0 до 224.0.0.255 зарезервирован для доступа к группам групповой рассылки в локальной сети.

Компьютеры используют групповую рассылку для запроса адресов IPv4.

Сообщения групповой рассылки преобразовывают адреса нижнего уровня в адреса верхнего уровня.

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.2.3  
Сообщения широковещательной рассылки состоят из отдельных пакетов, отправляемых на все узлы в сегменте сети. Эти типы сообщений используются для запроса адреса IPv4 и преобразовывают адреса верхнего уровня в адреса нижнего уровня. Групповая рассылка — это отправка одного пакета группе узлов, используемая протоколами маршрутизации, такими как OSPF и RIPv2, для обмена маршрутами. Диапазон адресов от 224.0.0.0 до 224.0.0.255 зарезервирован для локальных адресов канала для доступа к группам групповой рассылки в локальной сети.

The correct answers are: Один пакет может быть отправлен группе узлов., Групповая рассылка может использоваться маршрутизаторами для обмена информацией о маршрутизации., Диапазон от 224.0.0.0 до 224.0.0.255 зарезервирован для доступа к группам групповой рассылки в локальной сети.

Question **12**

Correct

Mark 2.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Here is a link to the [PT Activity](https://1409708.netacad.com/assessment_questions/55648334/files/45681953/download?verifier=zEYJjE9AJbO1QcYKFwXXThWXRK0AlgW81wo5YGq5&wrap=1).

Откройте упражнение в Cisco Packet Tracer. Выполните задания в инструкциях к данному упражнению и затем ответьте на вопрос:  
исходя из конфигурации DHCP, сколько активных клиентов DHCP могут одновременно присутствовать в сети?​

Select one:

10

100

109

150

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.3.3  
Поскольку пул адресов начинается с 192.168.1.100 и заканчивается на 192.168.1.109, пул IP-адресов DHCP включает в себя 10 хостов. Это означает, что одновременно в сети могут присутствовать до 10 активных хостов.​

The correct answer is: 10

Question **13**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Какие три IPv4-адреса являются частными? (Выберите три варианта.)

Select one or more:

10.1.1.1

172.32.5.2

192.167.10.10

172.16.4.4

192.168.5.5

224.6.6.6

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.2.2  
Частные IP-адреса зарезервированы для использования только во внутренних сетях и не могут использоваться в Интернете. IPv4-адреса в сетях (10.0.0.0/8, 172.16.0.0/16–172.31.0.0/16 и 192.168.0.0/24–192.168.255.0/24) предусмотрены в качестве частных IPv4-адресов.

The correct answers are: 10.1.1.1, 172.16.4.4, 192.168.5.5

Question **14**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Сколько двоичных битов присутствует в адресе IPv6?

Select one:

32

48

64

128

256

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.5.1  
Пространство IPv4-адресов исчерпано в связи с быстрым развитием Интернета и ростом количества устройств, подключенных к Интернету. IPv6 расширяет пространство IP-адресации путем увеличения длины адресов с 32 до 128 бит.

The correct answer is: 128

Question **15**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Посмотрите на изображение. Технический специалист настроил рабочую станцию пользователя с помощью указанных сведений. И хотя пользователь обладает доступом ко всем ресурсам локальной сети, он не может подключиться ни к одному интернет-сайту ни с помощью доменных имен, ни с помощью IP-адресов. В чем причина неполадки?

Select one:

Неправильные адреса DNS-серверов.

Неверный адрес основного шлюза.

Рабочей станции назначена неправильная маска подсети.

Рабочая станция не находится в той же сети, что и DNS-серверы.

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.4.1  
Для доступа к удаленной сети хосту требуется основной шлюз, обычно маршрутизатор. В IP-конфигурации IP-адресом является 192.168.1.20/24. Следовательно, адресом сети является 192.168.1.0. Чтобы устройство основного шлюза могло функционировать, оно должно находиться в той же локальной сети. Поэтому адрес основного шлюза должен находиться в диапазоне 192.168.1.0/24, за исключением 192.168.1.20.

The correct answer is: Неверный адрес основного шлюза.

Question **16**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Укажите конечный MAC-адрес широковещательного кадра Ethernet.

Select one:

255.255.255.255

1.1.1.1

AA-AA-AA-AA-AA-AA

FF-FF-FF-FF-FF-FF

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.3.3  
Подобно IP-адресации, в целях широковещательной рассылки также предусмотрен специальный MAC-адрес, а именно FF-FF-FF-FF-FF-FF.

The correct answer is: FF-FF-FF-FF-FF-FF

Question **17**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Какой IPv4-адрес назначения использует клиент DHCPv4 для отправки начального пакета обнаружения DHCP Discover при поиске DHCP-сервера?

Select one:

127.0.0.1

224.0.0.1

255.255.255.255

IP-адрес основного шлюза

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.3.3  
Широковещательная связь в сети может быть прямой и ограниченной. Прямая широковещательная рассылка отправляется всем хостам в конкретной сети. Ограниченная широковещательная рассылка отправляется на адрес 255.255.255.255. Если DHCP-клиенту необходимо отправить пакет обнаружения DHCP Discover для поиска DHCP-серверов, в заголовке IP-адреса он укажет в качестве IP-адреса назначения 255.255.255.255, так как у него нет сведений об IP-адресах DHCP-серверов.

The correct answer is: 255.255.255.255

Question **18**

Incorrect

Mark 0.00 out of 2.00

Flag question

Question text

Пакет какого типа отправляет DHCP-сервер после получения сообщения DHCP Discover?

Select one:

DHCP ACK

DHCP Discover (обнаружение)

DHCP Offer (предложение)

DHCP Request (запрос)

Feedback

Refer to curriculum topic: 4.3.3  
Когда DHCP-сервер получает от клиента пакет обнаружения DHCP Discover, он в ответ отправляет пакет DHCP Offer, чтобы сообщить клиенту, что для него доступен и зарезервирован IP-адрес.

The correct answer is: DHCP Offer (предложение)