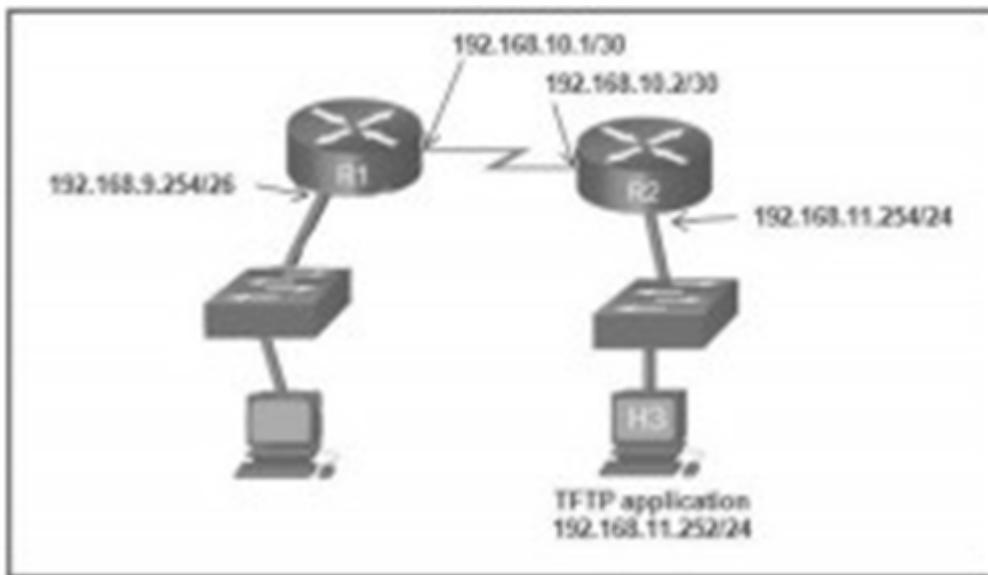


1. IP H3



Consulte la presentación. El administrador de la red introduce el siguiente comando en el router

R1: R1# copy running-config tftp

Address or name of remote host [ ]?

Que dirección IP deberá introducir para lograr la comunicación con el host remoto?

- 192.168.9.254
- 192.168.10.1
- 192.168.10.2
- 192.168.11.254
- 192.168.11.252

2. Un ingeniero de redes está monitoreando la transferencia de información a través del backbone de la compañía, para una aplicación de base de datos de misión crítica. El ingeniero notifica que la velocidad de transferencia de los datos, está muy por debajo de lo esperado considerando el ancho de banda existente. Qué factores pueden estar influyendo y/o creando este problema?

- the reliability of the gigabit Ethernet infrastructure of the backbone
- the amount of traffic that is currently crossing the network
- the type of traffic that is crossing the network
- the sophistication of the encapsulation method applied to the data
- the bandwidth of the WAN connection to the Internet
- the latency that is created by the number of network devices that the data is crossing

3. Cuáles afirmaciones describen correctamente el tipo de memoria y su contenido en un router? -> 1RO1RA

- ROM is nonvolatile and contains basic diagnostic software.
- FLASH is nonvolatile and contains a limited portion of the IOS.
- ROM is nonvolatile and stores the running IOS.
- RAM is volatile and stores the IP routing table.
- NVRAM is nonvolatile and stores other system files.

4. ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas con respecto al encapsulamiento y desencapsulamiento de paquetes cuando viajan a través de un router?.

- El router modifica el campo TTL, decreciendo de a uno.
- El router cambia el IP de origen al IP de la interfaz de salida.
- El router mantiene el mismo IP de origen y de destino.
- El router cambia la dirección física de origen a la dirección física de la interfaz de salida.
- El router cambia el IP de destino al IP de la interfaz de salida.
- El router envía el paquete fuera de todas las otras interfaces, además de la interfaz a la que ingresó el router.

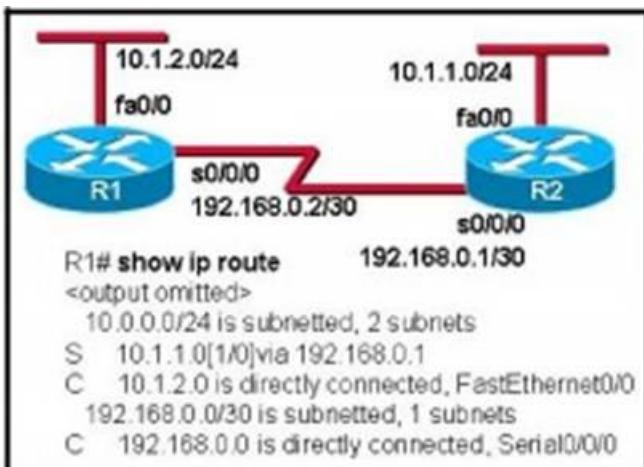
5. ¿Cuál es el propósito del proceso de enrutamiento?

- to encapsulate data that is used to communicate across a network
- to select the paths that are used to direct traffic to destination networks
- to convert a URL name into an IP address
- to provide secure Internet file transfer
- to forward traffic on the basis of MAC addresses

6. Tres empleados están usando la red corporativa de un banco. El primero está usando un web browser para ver en la página Web de la compañía algunos anuncios importantes. El segundo accede a la base de datos corporativa para realizar una transacción financiera. El tercero participa de una importante teleconferencia con otros gerentes de sucursales de la compañía. Si QoS (Quality of service) esta implementada en esta red, cuales serían las prioridades (de mayor a menor) que se asignarían a los diferentes tipos de datos?

- audio conference, financial transactions, web page
- financial transactions, audio conference, web page
- audio conference, web page, financial transactions
- financial transactions, web page, audio conference

7. 2 búsqueda



Consulte la presentación. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera con respecto a la configuración de enruteamiento?

- Usar el enruteamiento dinámico en lugar del enruteamiento estático habría requerido menos pasos de configuración las rutas 10.1.1.0/24 y 10.1.2.0/24 tienen bordes adyacentes y se deben resumir.
- La ruta estática no funcionará correctamente.
- Los paquetes enruteados a la interfaz R2 ethernet requieren dos búsquedas de tabla de enruteamiento.

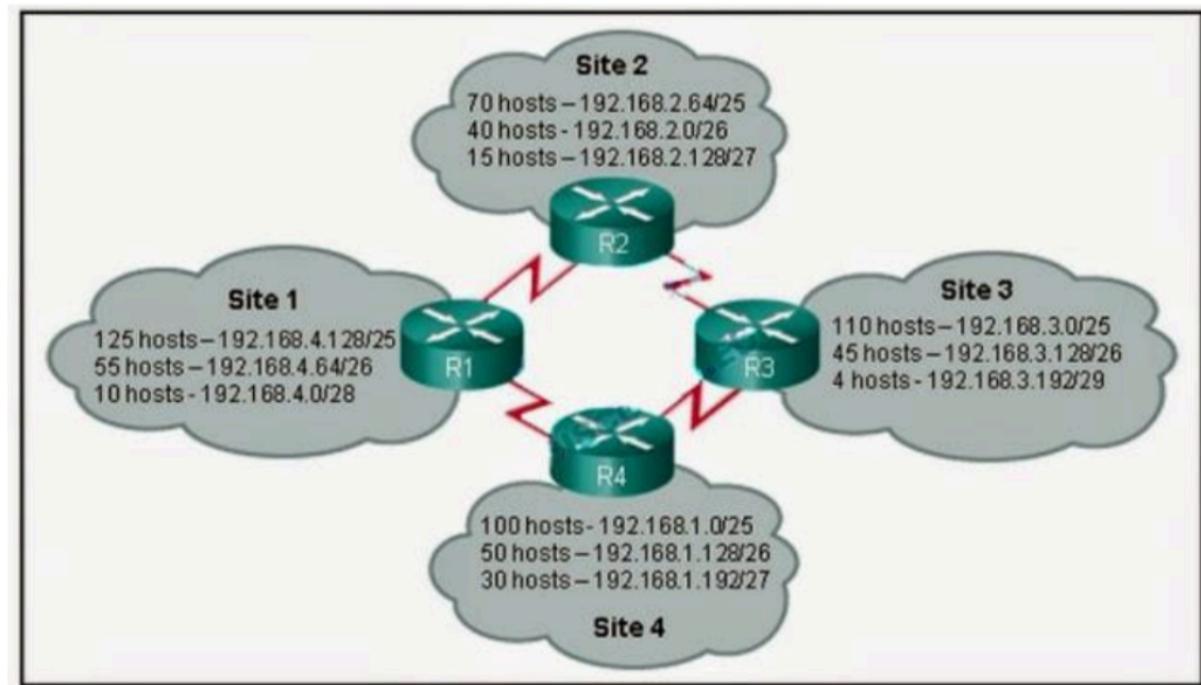
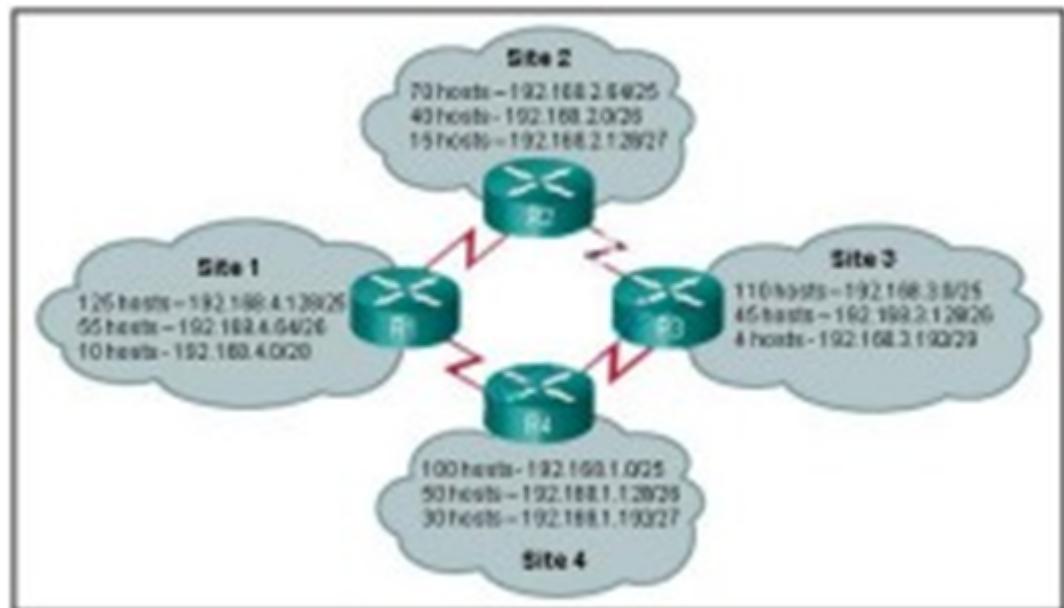
8. ¿Qué conexión provee una sesión segura con encriptación de los datos en un router Cisco?

- a Telnet connection
- a console connection
- an AUX connection
- a SSH connection

9 Que subred incluirá la dirección IP 192.168.1.96 como una dirección utilizable para un host? -> dividir el 96 entre ..

- 192.168.1.64/26
- 192.168.1.32/28
- 192.168.1.32/27
- 192.168.1.64/29

10. Ver inicios de subred y ver seguimiento



Consulte la presentación. Cuál esquema de direccionamiento IP debería ser cambiado?

- Site 1
- Site 3
- Site 4
- Site 2

11. Durante una operación normal, desde qué localización los routers Cisco corren el IOS?

- flash
- RAM
- NVRAM

- disk drive

12. Cuál es la función principal de la capa física en el modelo OSI?

- It encodes frames into electrical, optical, or radio wave signals.
- It accepts frames from the physical media.
- It encapsulates upper layer data into frames.
- It defines the media access method performed by the hardware interface.

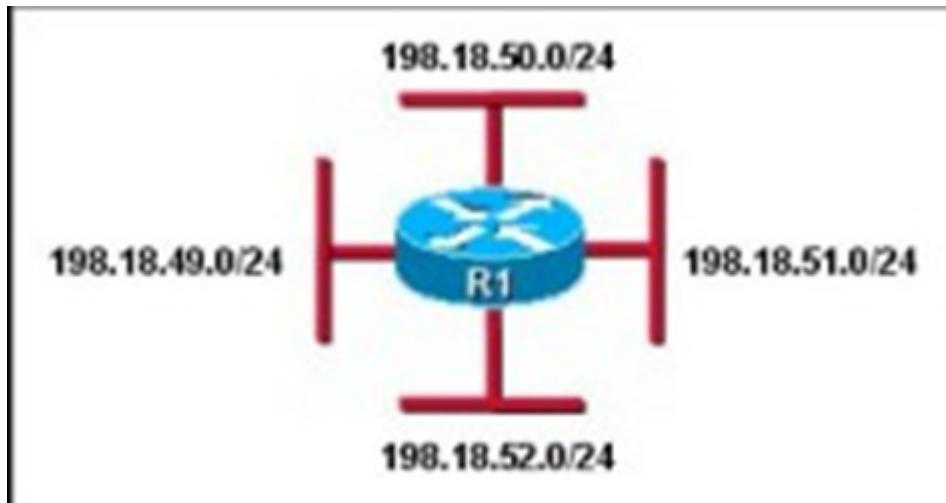
13. ¿Qué funcionalidad es provista por el protocolo TCP?

- detection of missing packets
- communication session control
- path determination for data packets
- data encapsulation

14. ¿Cuál es el propósito del campo TTL dentro de un encabezado de paquete IP?

- borra una ruta inalcanzable desde la tabla de enrutamiento después de que expira el temporizador de caída del servicio
- evita que los mensajes de actualización regulares reinstalen incorrectamente una ruta que puede no ser válida
- elimina una ruta inalcanzable desde la tabla de enrutamiento después de que expira el temporizador de purga
- limita el tiempo o el conteo de saltos que un paquete puede atravesar en la red antes de que se deba descartar
- se le utiliza para marcar la ruta como inalcanzable en una actualización de enrutamiento que se envía a otros routers

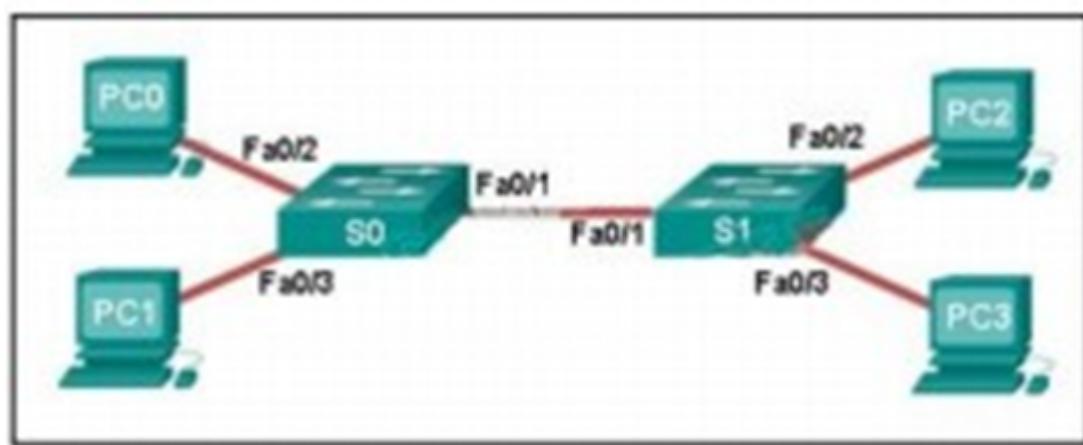
15.



Consulte la presentación. ¿Cuál es el resumen más eficiente de las rutas conectadas al router R1?

- 198.18.0.0/16
- 198.18.48.0/21**
- 198.18.32.0/22
- 198.18.48.0/23
- 198.18.49.0/23
- 198.18.52.0/22

16.



Consulte la presentación. Un ping a PC3 es enviado desde la PC0, PC1, y PC2 exactamente en ese orden. Que dirección física (MAC address) estará registrada en la tabla de direcciones físicas del switch S1 asociada con el port Fa0/1?

- just the PC0 MAC address
- PC0, PC1, and PC2 MAC addresses
- just the PC2 MAC address
- just PC0 and PC1 MAC addresses**
- just the PC1 MAC address

17. Que parámetro utiliza un router para determinar la ruta hacia un destino determinado, cuando existen múltiples rutas posibles?

- the higher metric value that is associated with the destination network
- the lower metric value that is associated with the destination network**
- the higher gateway IP address to get to the destination network
- the lower gateway IP address to get to the destination network

18. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es verdadera con respecto a las métricas de enrutamiento?

Todos los protocolos de enrutamiento utilizan la misma métrica.

EIGRP utiliza el ancho de banda como única métrica.

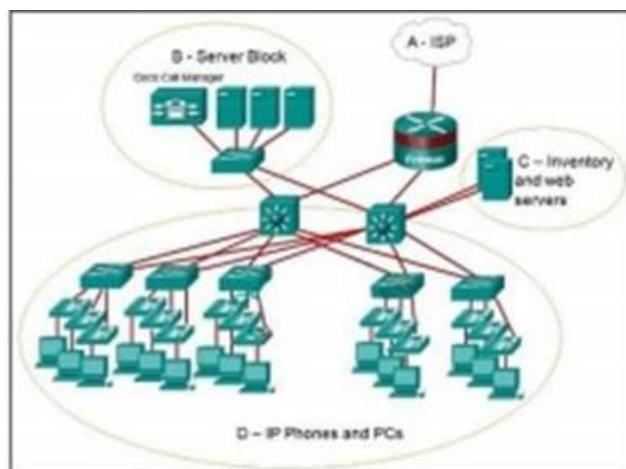
**Los routers comparan las métricas para determinar la mejor ruta.**

La métrica más grande generalmente representa la mejor ruta.

19. ¿Cuáles son las afirmaciones verdaderas sobre los temporizadores de espera? .

- los utilizan los protocolos de enrutamiento de estado de enlace para evitar routing loops
- evitan que los mensajes de actualización reinstalen una ruta que puede no ser válida
- les permiten a los routers reenviar paquetes a redes de destino que están en espera
- limitan el número de saltos que un paquete puede atravesar en la red antes de ser descartado
- **evitan que un router publique una red a través de la misma interfaz desde la cual se aprendió la red**
- permiten que las actualizaciones de métrica más baja que se reciben de cualquier router vecino reinstalen la ruta a una posible red lenta

20.



Consulte la presentación. Que area puede ser considerada como una extranet para la red de la compañía cuya red se muestra en la figura?

area A

area D

**area C**

area B

21. Cual es el orden correcto que por defecto usara un router para buscar el archivo “startup configuration”?

setup mode, NVRAM, TFTP

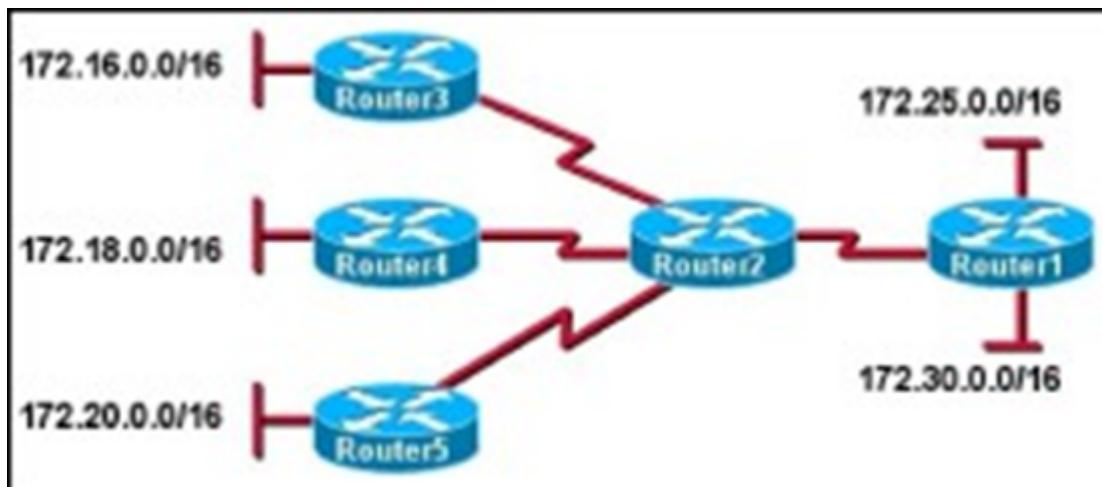
NVRAM, TFTP, setup mode

NVRAM, RAM, TFTP

TFTP, ROM, NVRAM

flash, ROM, setup mode

22.



Consulte la presentación. ¿Qué dirección de resumen puede el Router2 publicar al Router1 para alcanzar las tres redes en los Routers 3, 4 y 5 sin publicar ningún espacio de dirección pública o superponer las redes en el Router1?

172.16.0.0/8

172.16.0.0/10

**172.16.0.0/13**

172.16.0.0/20

172.16.0.0/24

23. Un departamento de marketing universitario tiene un dispositivo de almacenamiento en red que utiliza la dirección IP 10.18.7.5, el puerto TCP 443 para el cifrado y el puerto UDP 4365 para la transmisión de vídeo. El colegio ya utiliza PAT en el enrutador que se conecta a Internet. La interfaz del enrutador tiene la dirección IP pública de 209.165.200.225/30. El grupo NAT IP actualmente utiliza las direcciones IP que van desde 209.165.200.228-236. ¿Qué configuración agregaría el administrador de red para permitir que el personal de marketing acceda a este dispositivo desde su casa?

ip nat pool mktv 10.18.7.5 10.18.7.5

**ip nat inside source static tcp 10.18.7.5 443 209.165.200.225 443**

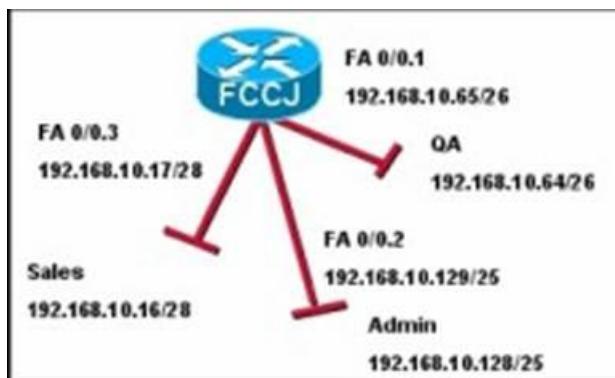
**ip nat inside source static udp 10.18.7.5 4365 209.165.200.225 4365**

ip nat inside source static tcp 209.165.200.225 443 10.18.7.5 443

ip nat inside source static udp 209.165.200.225 4365 10.18.7.5 4365 No additional configuration is necessary.

ip nat outside source static 10.18.7.5 209.165.200.225

24.



Consulte la presentación. En la red de Ventas se implementó una nueva PC. Se le dio la dirección de host 192.168.10.31 con una gateway por defecto de 192.168.10.17. La PC no se está comunicando correctamente con la red. ¿Cuál es la causa?

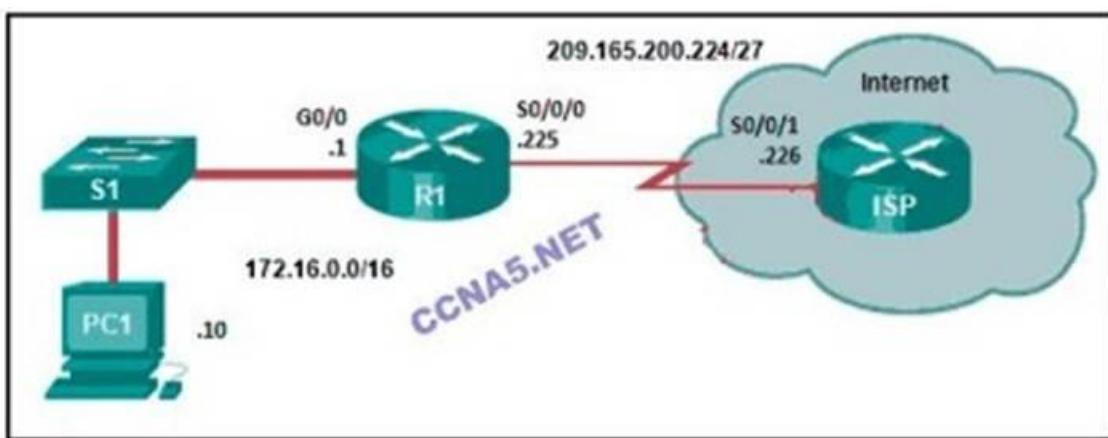
La dirección IP está en la subred errónea.

**192.168.10.31 es la dirección de broadcast para esta subred.**

La gateway por defecto es incorrecta.

La dirección de host y la gateway por defecto están intercambiadas.

25.



Consulte la presentación. R1 se configuró con el comando de ruta estática ip route 209.165.200.224 255.255.255.224 S0/0/0 y, en consecuencia, los usuarios de la red 172.16.0.0/16 no pueden acceder a los recursos en Internet. ¿Cómo se debe cambiar esta ruta estática para permitir que el tráfico de usuarios desde la LAN alcance Internet?

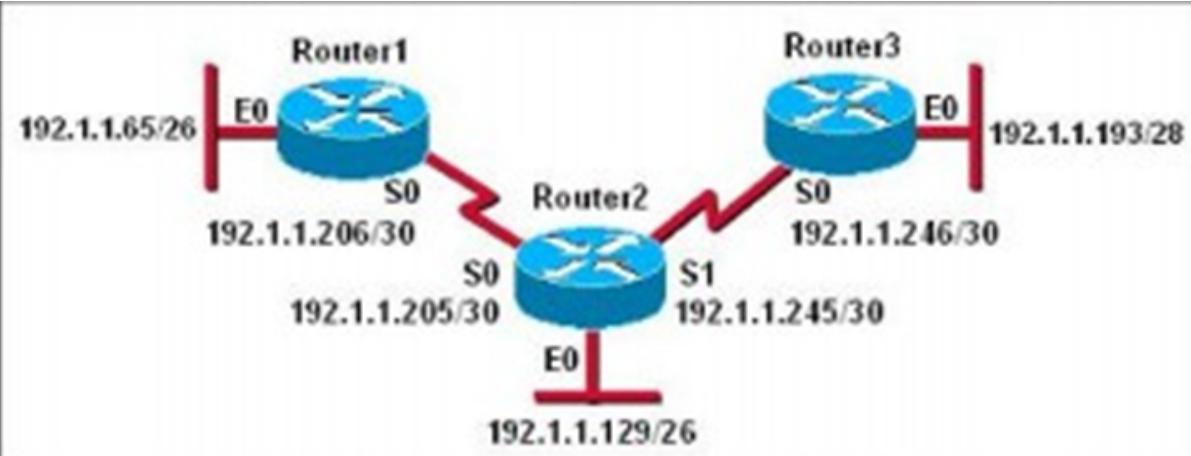
Add an administrative distance of 254.

**Change the destination network and mask to 0.0.0.0 0.0.0.0**

Change the exit interface to S0/0/1.

Add the next-hop neighbor address of 209.165.200.226.

26.



La red que aparece en el diagrama tiene problemas para enrutar el tráfico. Se sospecha que hay un problema con el esquema de direccionamiento. ¿Cuál es el problema con el direccionamiento que se usa en la topología?

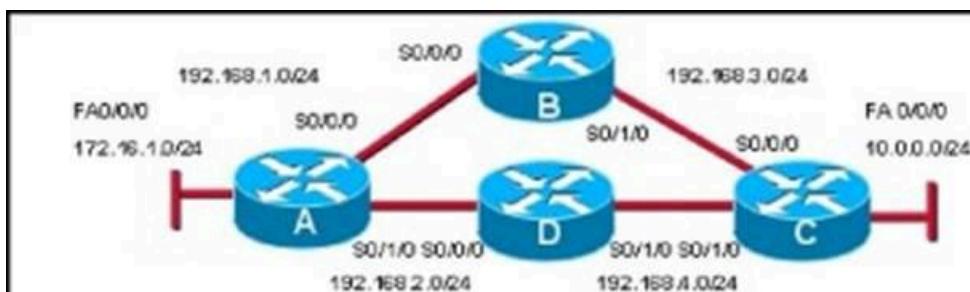
La dirección asignada a la interfaz Ethernet0 de Router1 es una dirección de broadcast para esa subred.

**La subred configurada en el enlace serial entre Router1 y Router2 se superpone con la subred asignada a Ethernet0 de Router3.**

La subred asignada a la interfaz Serial0 de Router1 está en una subred distinta que la dirección de Serial0 de Router2.

La subred asignada a la interfaz Ethernet0 de Router2 se superpone con la subred asignada a Ethernet0 de Router3.

27.



```
A# show ip route
<output omitted>
Gateway of last resort is not set

R  10.0.0.0/8 [120/2] via 192.168.1.2, 00:00:17, Serial0/0/0
    [120/2] via 192.168.2.2, 00:00:25, Serial0/1/0
    172.16.0.0/24 is subnetted, 1 subnets
C    172.16.1.0 is directly connected, FastEthernet0/0/0
C    192.168.1.0/24 is directly connected, Serial0/0/0
C    192.168.2.0/24 is directly connected, Serial0/1/0
R  192.168.3.0/24 [120/1] via 192.168.1.2, 00:00:17, Serial0/0/0
R  192.168.4.0/24 [120/1] via 192.168.2.2, 00:00:25, Serial0/1/0
```

Consulte la presentación. ¿Qué ruta tomará el tráfico desde la red 172.16.1.0/24 para llegar a la red 10.0.0.0/24?

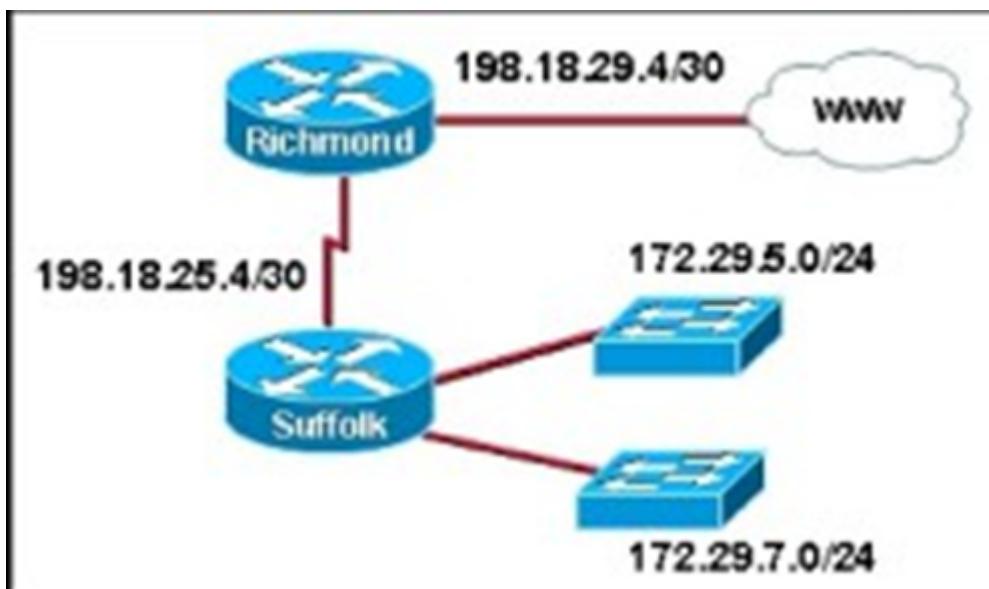
ADC

ABC

Realizará un balanceo de carga del tráfico entre ADC y ABC.

Enviarán el tráfico a través de ABC y utilizarán ADC como una ruta de respaldo solamente cuando ABC falle.

28.



El router Suffolk está conectado directamente a las redes que aparecen en el gráfico y tiene una ruta por defecto que apunta al router Richmond. Todas las interfaces están activas y direccionadas correctamente. Sin embargo, cuando la estación de trabajo en la red 172.29.5.0/24 envía un paquete a la dirección de destino 172.29.198.5, el router Suffolk lo descarta. ¿Cuál puede ser una razón de este resultado?

No se permite el comando ip classless en el router Richmond.

La ruta se ignoró si el router Richmond no incluyó la red 172.29.198.0/24 en sus actualizaciones de enrutamiento.

El router Richmond está en un sistema autónomo diferente que el router Suffolk.

El comando ip subnet-zero no se configuró en el router Suffolk.

No se permite el comando ip classless en el router Suffolk.

29. El administrador de red configura el router con el comando ip route 172.16.1.0 255.255.255.0 172.16.2.2. ¿Cómo aparecerá esta ruta en la tabla de enrutamiento?

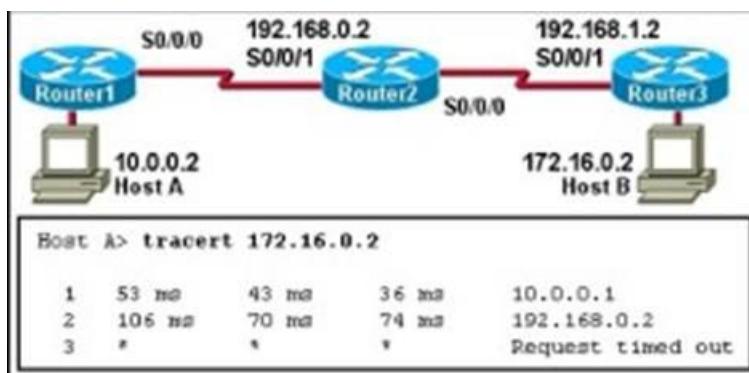
C 172.16.1.0 is directly connected, Serial0/0

S 172.16.1.0 is directly connected, Serial0/0

C 172.16.1.0 [1/0] via 172.16.2.2

S 172.16.1.0 [1/0] via 172.16.2.2

30.



Consulte la presentación. El administrador de red prueba la conectividad de red emitiendo el comando tracert desde el host A al host B. Dado el resultado exhibido en el host A, ¿cuáles son los problemas posibles de la tabla de enrutamiento en la red?.

- Al Router1 le falta una ruta a la red 172.16.0.0
- Al Router1 le falta una ruta a la red 192.168.1.0
- Al Router2 le falta una ruta a la red 10.0.0.0
- Al Router2 le falta una ruta a la red 172.16.0.0**
- Al Router3 le falta una ruta a la red 10.0.0.0**
- Al Router3 le falta una ruta a la red 192.168.0.0

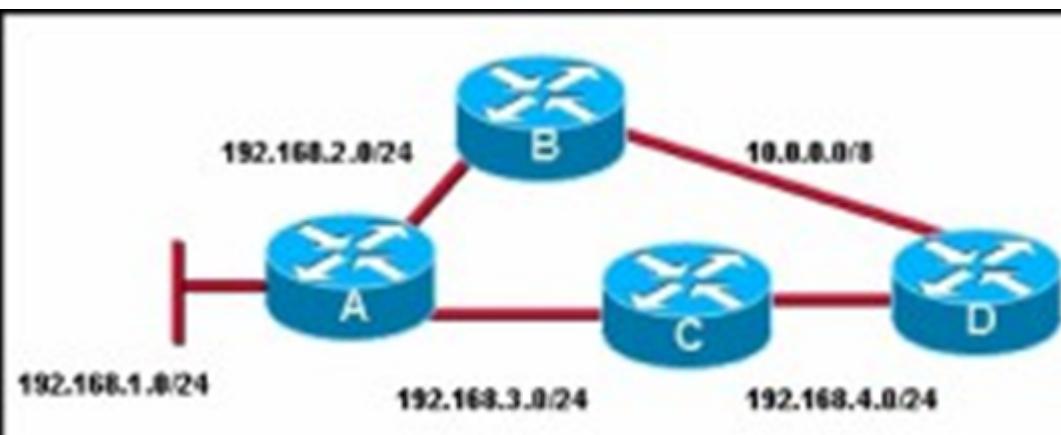
31.

```
router(config)# line vty 0 4
router(config-line)# password letmein
router(config-line)# login
router(config)# enable secret letmein
```

Consulte la presentación. ¿Cuáles son los efectos de los comandos exhibidos en el router?

- Todas las contraseñas están encriptadas.
- Sólo las sesiones Telnet están encriptadas.
- Sólo la contraseña enable está encriptada.**
- Sólo la contraseña enable y la sesión de Telnet están encriptadas.
- Las contraseñas de enable y de consola están encriptadas.

32.



Consulte la presentación. Todas las interfaces del router están configuradas con una dirección IP y se encuentran operativas. Si no están configurados ningún protocolo de enruteamiento o rutas estáticas, ¿qué información se incluirá en el resultado de comando show ip route del router A?

Todas las redes 192.168.x.0 estarán en la tabla de enruteamiento.

**Las rutas a las redes 192.168.1.0/24, 192.168.2.0/24 y 192.168.3.0/24 estarán en la tabla de enruteamiento.**

La tabla de enruteamiento estará vacía porque las rutas y las rutas dinámicas no han sido configuradas.

Se instala automáticamente una ruta por defecto en la tabla de enruteamiento para permitir conectividad entre las redes.

33.

```
R1# show ip route  
<output omitted>
```

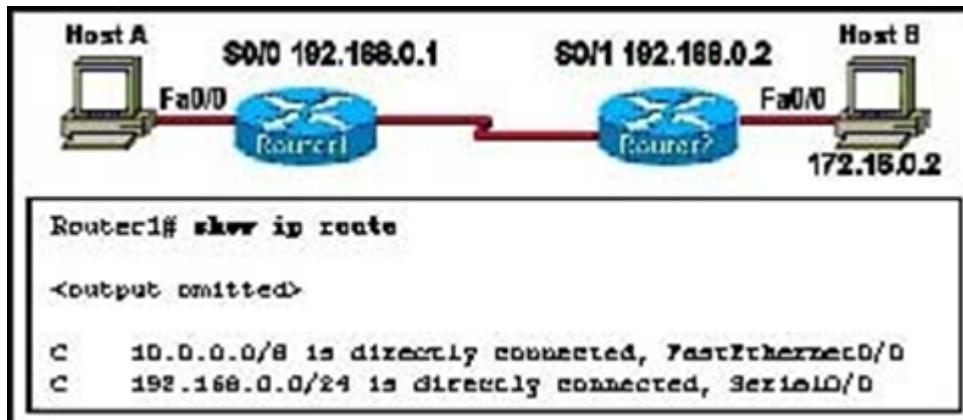
Gateway of last resort is not set

```
172.16.0.0/16 is variably subnetted, 3 subnets, 2 masks  
S 172.16.0.0/16 [1/0] via 192.168.0.1  
S 172.16.0.0/20 [1/0] via 192.168.0.9  
S 172.16.16.0/20 [1/0] via 192.168.0.17  
192.168.0.0/30 is subnetted, 3 subnets  
C 192.168.0.0 is directly connected, Serial0/0/0  
C 192.168.0.8 is directly connected, Serial0/0/1  
C 192.168.0.16 is directly connected, FastEthernet0/0  
S* 0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/1
```

Consulte la presentación. Un paquete ingresa a Router1 con una IP de destino de 172.16.28.121. ¿Qué entrada de la tabla de enrutamiento se utilizará para reenviar este paquete a la dirección destino?

172.16.0.0/16 [1/0] via 192.168.0.1  
172.16.0.0/20 [1/0] via 192.168.0.9  
**172.16.16.0/20 [1/0] via 192.168.0.17**  
0.0.0.0/0 is directly connected, Serial0/0/1

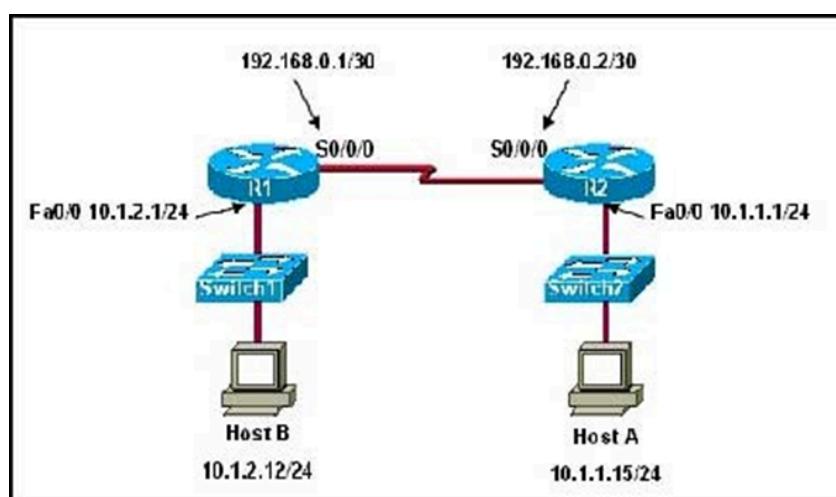
34.



Consulte la presentación. Los pings fallan entre el HostA y el HostB. El administrador de red descubre que el Router1 no tiene una ruta hacia la red 172.16.0.0. Suponiendo que el Router2 está configurado correctamente, ¿cuáles son las rutas estáticas que se podrían configurar en el Router1 para que el HostA pueda alcanzar la ruta 172.16.0.0? .

```
ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 S0/0
ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 S0/1
ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 192.168.0.1
ip route 172.16.0.0 255.255.0.0 192.168.0.2
ip route 192.168.0.1 172.16.0.0 255.255.0.0 S0/0
ip route 192.168.0.1 172.16.0.0 255.255.0.0 S0/1
```

35.



Consulte la presentación. Un ingeniero de red de una compañía ingresa los siguientes comandos en los routers:

```
R1(config)# ip route 10.1.1.0 255.255.255.0 192.168.0.2  
R2(config)# ip route 10.1.2.0 255.255.255.0 192.168.0.1
```

Cuando el ingeniero ingresa al comando show ip route en R1, la tabla de enrutamiento no muestra la ruta estática a la red 10.1.1.0. Todas las interfaces R1 y R2 están dirigidas correctamente por cada gráfico. ¿Cuál es el siguiente paso lógico que puede tomar el ingeniero para que la ruta estática aparezca en la tabla de enrutamiento en R1?

Ingresar rutas por defecto en R1 y R2.

**Habilitar las interfaces seriales R1 y R2.**

Configurar la ruta estática para utilizar una interfaz de salida en lugar de una dirección del siguiente salto.

Ingresar el comando copy run start para obligar al router a reconocer la configuración.

36. Como OSPF determina el router ID?

the highest IPv6 address on an active interface

the highest EUI-64 ID on an active interface

**the highest IPv4 address on an active interface**

the lowest MAC address on an active interface

37. Que factores son importantes cuando se debe decidir que protocolo de enrutamiento dinámico (interior gateway routing protocol) usar?

**speed of convergence**

**scalability**

ISP selection

the autonomous system that is used

campus backbone architecture

38. ¿Qué indica el costo de un enlace OSPF?

**A lower cost indicates a better path to the destination than a higher cost does. Cost equals bandwidth.**

A higher cost for an OSPF link indicates a faster path to the destination.

Link cost indicates a proportion of the accumulated value of the route to the destination.

39. Un enrutador necesita ser configurado para la ruta dentro de OSPF área 0. ¿Cuáles comandos son necesarios para lograr esto?

```
RouterA(config-router)# network 192.168.2.0 255.255.255.0 0
```

```
RouterA(config-router)# network 192.168.2.0 0.0.0.255 0
```

**RouterA(config)# router ospf 1**

**RouterA(config-router)# network 192.168.2.0 0.0.0.255 area 0**

```
RouterA(config)# router ospf 0
```

40. Una pequeña empresa tiene 20 estaciones de trabajo y 2 servidores. A la compañía se le ha asignado un grupo de direcciones IPv4 209.165.200.224/29 de su ISP. ¿Qué tecnología debe implementar la empresa para permitir que las estaciones de trabajo accedan a los servicios a través de Internet?

static NAT

dynamic NAT

port address translation DHCP

41. Cuál es una desventaja de NAT?

The internal hosts have to use a single public IPv4 address for external communication.

**There is no end-to-end addressing.**

The costs of readdressing hosts can be significant for a publicly addressed network.

The router does not need to alter the checksum of the IPv4 packets.

42. ¿Qué es lo que mejor describe el funcionamiento de los protocolos de enrutamiento vector distancia?

They use hop count as their only metric.

**They send their routing tables to directly connected neighbors.**

They flood the entire network with routing updates.

They only send out updates when a new network is added.

43. ¿Cuáles son las ventajas que proporciona el enrutamiento estático?

**The path a static route uses to send data is known.**

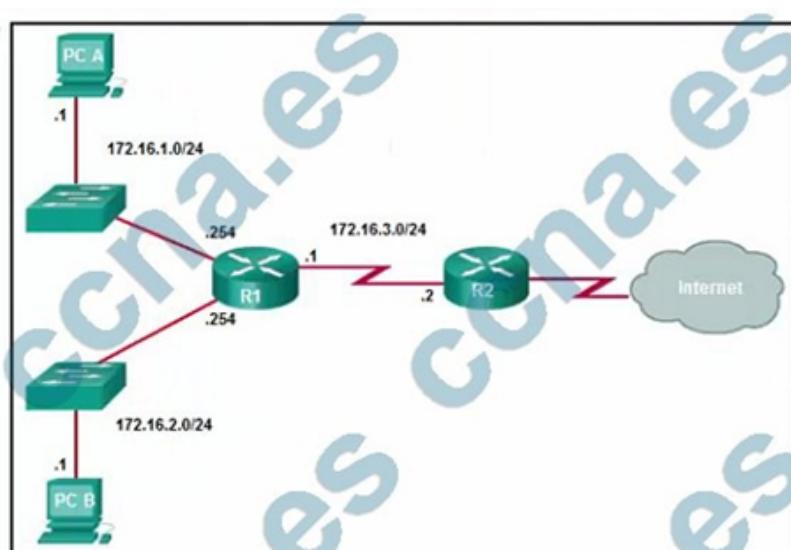
No intervention is required to maintain changing route information.

**Static routing does not advertise over the network, thus providing better security.**

**Static routing typically uses less network bandwidth and fewer CPU operations than dynamic routing does. Configuration of static routes is error-free.**

Static routes scale well as the network grows.

44.



¿Qué comando creará una ruta estática en R2 para llegar a la PC B?

```
R1(config)# ip route 172.16.2.0 255.255.255.0 172.16.2.254  
R1(config)# ip route 172.16.2.0 255.255.255.0 172.16.3.1  
R1(config)# ip route 172.16.2.1 255.255.255.0 172.16.3.1  
R1(config)# ip route 172.16.3.0 255.255.255.0 172.16.2.254
```

45. ¿Qué problema es evidente si el comando show ip interface muestra que la interfaz está inactiva y que el protocolo de línea está inactivo?

The no shutdown command has not been issued on the interface.

There is an IP address conflict with the configured address on the interface.

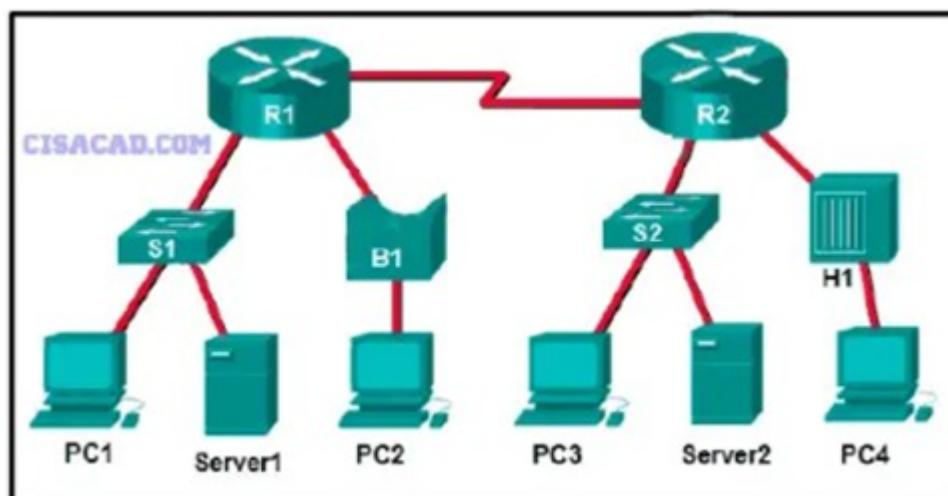
A cable has not been attached to the port.

An encapsulation mismatch has occurred.

46. Un administrador de red está diseñando una ACL. Las redes 192.168.1.0/25, 192.168.0.0/25, 192.168.0.128/25, 192.168.1.128/26 y 192.168.1.192/26 se ven afectadas por la ACL. ¿Qué wildcard mask, si la hay, es la más eficiente de usar al especificar todas estas redes en una sola entrada de permiso ACL?

0.0.0.127  
0.0.0.255  
0.0.1.255  
0.0.255.255

47.



Consulte la presentación. ¿Cuántos dominios de transmisión y colisión existen en la topología?

5 broadcast domains and 11 collision domains  
10 broadcast domains and 5 collision domains

16 broadcast domains and 11 collision domains

5 broadcast domains and 10 collision domains

48. ¿Qué comandos se pueden utilizar para verificar el contenido y la ubicación de las listas de control de acceso?

show processes

show cdp neighbor

**show access-lists**

show ip route

**show running-config**

49. ¿Qué tipo de tráfico probablemente tendría problemas al pasar por un dispositivo NAT?

**IPsec**

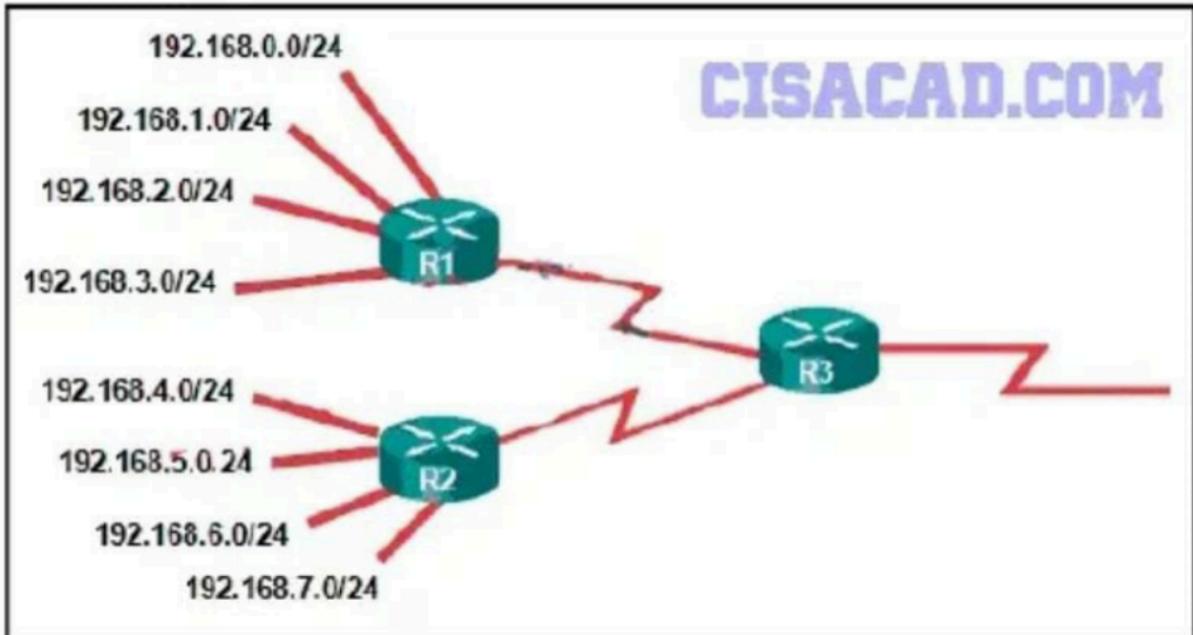
DNS

Telnet

HTTP

ICMP

50.



Consulte la exposición. ¿Qué dirección estática resumida se configuraría en R1 para anunciarse en R3?

192.168.0.0/24

192.168.0.0/23

**192.168.0.0/22**

192.168.0.0/21

51. ¿Cuándo se debe desactivar el resumen automático de EIGRP?

when a router has more than three active interfaces

**when a network contains discontinuous network addresses**

when a router has less than five active interfaces

when a router has not discovered a neighbor within three minutes

52. ¿Cuándo un enrutador que está ejecutando EIGRP pone una red de destino en el estado activo?

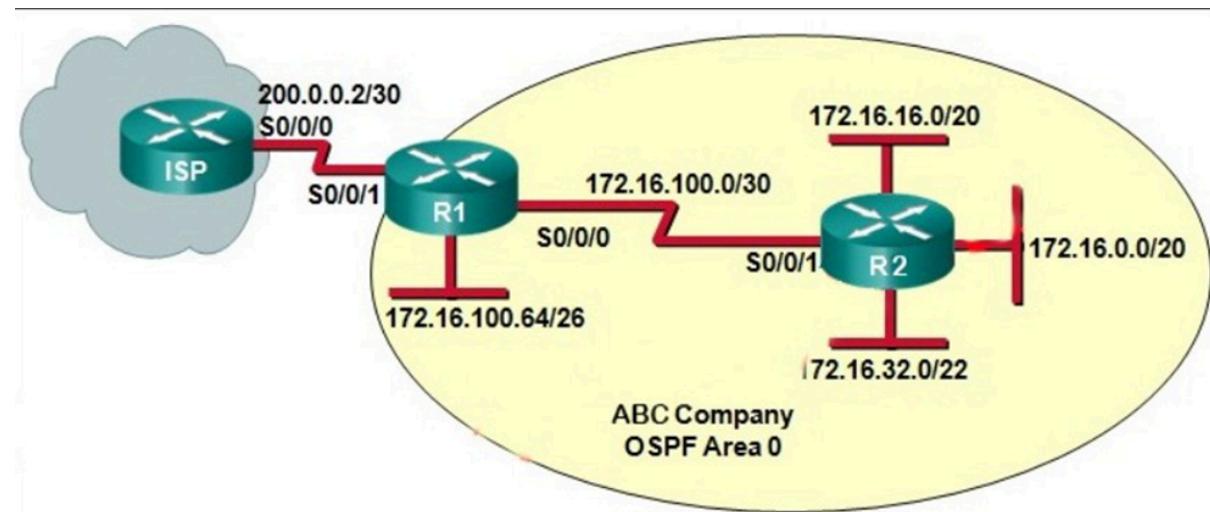
when the EIGRP domain is converged

when there is outgoing traffic toward the destination network

**when the connection to the successor of the destination network fails and there is no feasible successor available**

when there is an EIGRP message from the successor of the destination network

53.



Consulte la presentación. Cuando se muestra el comando show ip ospf neighbor desde el R1 #, no se muestra ninguna salida. Sin embargo, cuando se muestra el comando show ip interface brief, todas las interfaces se muestran up y up. ¿Cuál es el problema más probable?

R1 has not sent a default route down to R2 by using the default-information originate command.

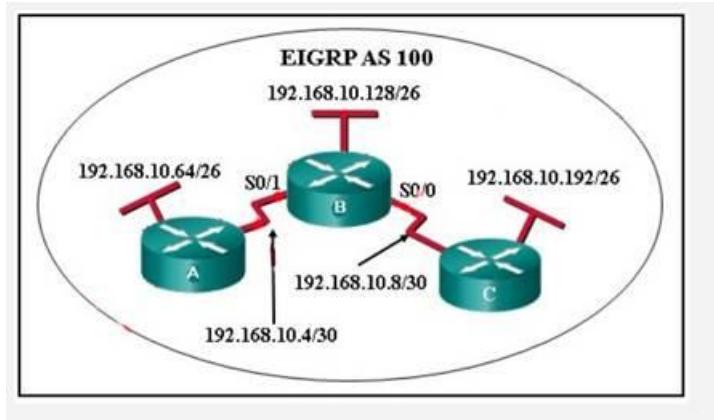
R2 has not brought the S0/0/1 interface up yet.

**R1 or R2 does not have a network statement for the 172.16.100.0 network.**

The ISP has not configured a static route for the ABC Company yet.

R1 or R2 does not have a loopback interface that is configured yet.

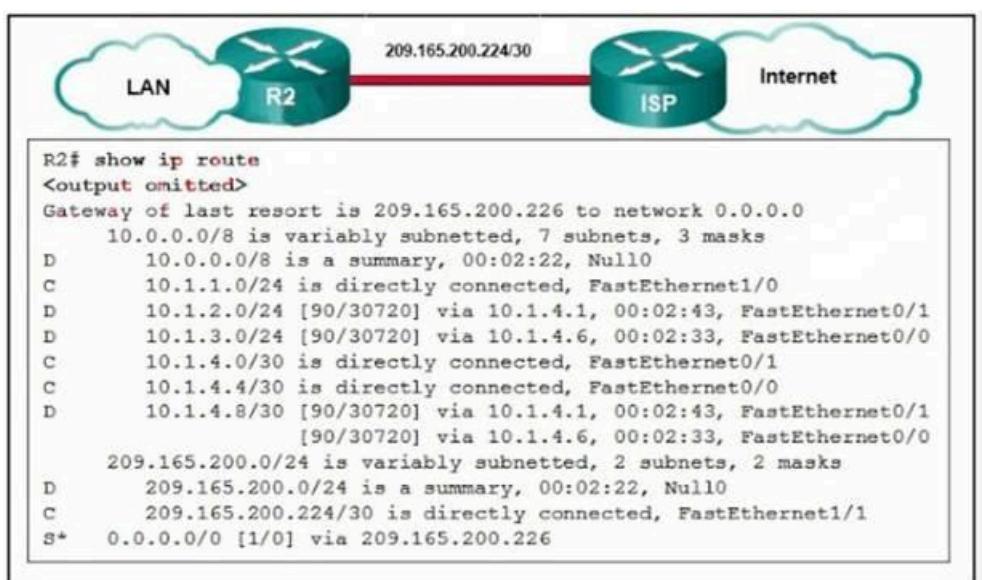
54.



Consulte la presentación. Si el enrutador B debe configurarse para EIGRP AS 100, ¿qué configuración debe introducirse?

```
B(config-router)# network 192.168.10.4 0.0.0.3
B(config-router)# network 192.168.10.8 0.0.0.3
B(config-router)# network 192.168.10.64 0.0.0.63
B(config-router)# network 192.168.10.128 0.0.0.63
B(config-router)# network 192.168.10.192 0.0.0.63
B(config-router)# network 192.168.10.4 255.255.255.248
B(config-router)# network 192.168.10.8 255.255.255.248
B(config-router)# network 192.168.10.128 255.255.255.192
B(config-router)# network 192.168.10.0 255.255.255.0
B(config-router)# network 192.168.10.0 0.0.0.255
B(config-router)# network 192.168.10.4 0.0.0.3
B(config-router)# network 192.168.10.8 0.0.0.3
B(config-router)# network 192.168.10.128 0.0.0.63
B(config-router)# network 192.168.10.4 0.0.0.3
B(config-router)# network 192.168.10.8 0.0.0.3
```

55.



Consulte la presentación. ¿Qué ruta o rutas se anunciarán al ISP del enrutador si la autosumarización está habilitada?

**10.0.0.0/8**

10.1.0.0/16

10.1.0.0/28

10.1.1.0/24

10.1.2.0/24

10.1.3.0/24

10.1.4.0/28

56. ¿Cuándo se envían los paquetes de actualización de EIGRP?

**only when necessary**

every 30 seconds via broadcast

every 5 seconds via multicast

when learned routes age out

57. ¿Qué requisito debe comprobarse antes de que un administrador de red realice una actualización de imagen de IOS en un enrutador? \*\*\*

The old IOS image file has been deleted.

The FTP server is operational.

**There is sufficient space in flash memory.**

The desired IOS image file has been downloaded to the router.

58. Un administrador de red desea verificar los valores de retardo predeterminados para las interfaces de un enrutador habilitado para EIGRP.

¿Qué comando mostrará estos valores?

show running-config

**show interfaces**

show ip protocols

show ip route

59. Un administrador de red en una sucursal está configurando la autenticación EIGRP entre el enrutador de sucursal y el enrutador de oficina central. ¿Qué credenciales de seguridad se necesitan para el proceso de autenticación? \*\*\*

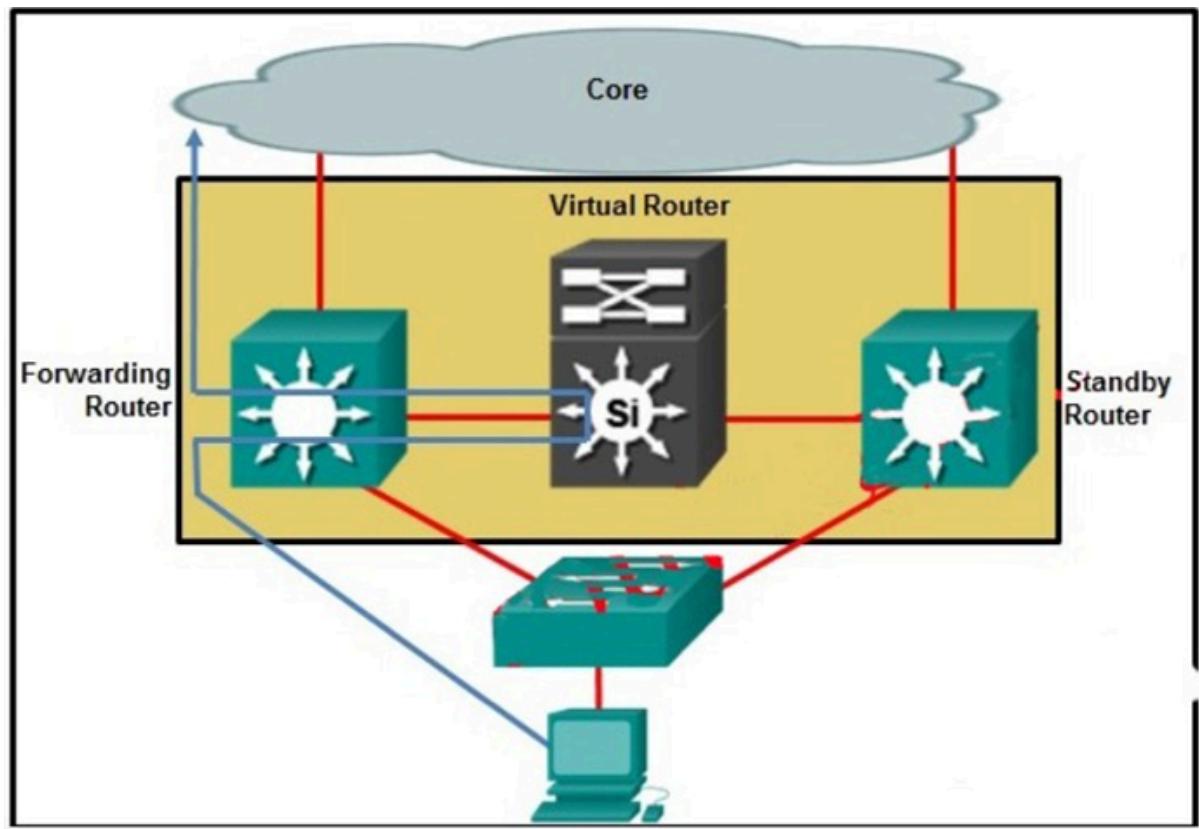
a randomly generated key with the crypto key generate rsa command

**a common key configured with the key-string command inside a key chain**

the username and password configured on the headquarters office router

the hostname of the headquarters office router and a common password.

60.



Consulte la presentación. ¿Qué dirección MAC de destino se utiliza cuando se envían tramas de la estación de trabajo a la puerta de enlace predeterminada?

MAC addresses of both the forwarding and standby routers

MAC address of the standby router

**MAC address of the virtual router**

MAC address of the forwarding router

61. Para solucionar las rutas EIGRP que faltan en un enrutador, ¿qué tipos de información se pueden recopilar mediante el comando show ip protocols?

any interfaces on the router that are configured as passive

**any ACLs that are affecting the EIGRP routing process**

any interfaces that are enabled for EIGRP authentication

networks that are unadvertised by the EIGRP routing protocol

the local interface that is used to establish an adjacency with EIGRP neighbors

the IP addresses that are configured on adjacent routers

62. ¿Cuáles son las afirmaciones correctas sobre los paquetes de confirmación de EIGRP?

**The packets are sent as unicast.**

**The packets are unreliable.**

The packets are used to discover neighbors that are connected on an interface.

The packets require confirmation.

The packets are sent in response to hello packets.

63. Se ha eliminado un enrutador de la red para mantenimiento. Se ha descargado con éxito una nueva imagen de software Cisco IOS en un servidor y se ha copiado en el flash del enrutador. ¿Qué se debe hacer antes de poner el enrutador nuevamente en servicio?

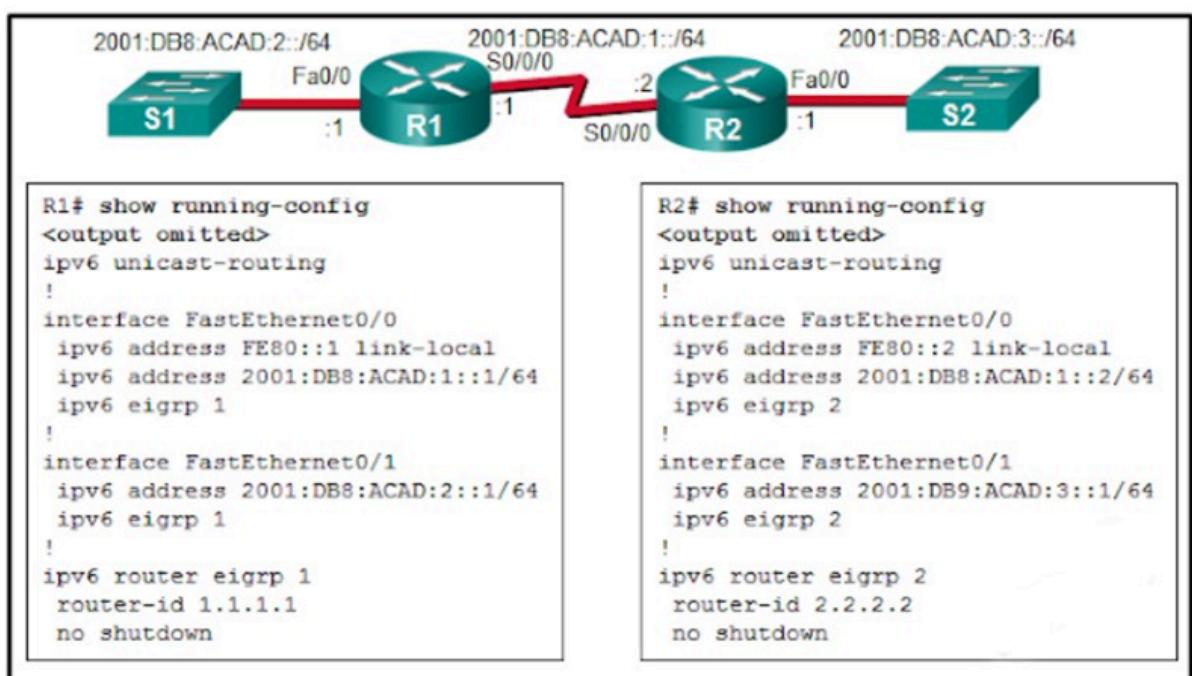
Delete the previous version of the Cisco IOS software from flash.

Copy the running configuration to NVRAM.

Back up the new image.

**Restart the router and verify that the new image starts successfully.**

64.



Consulte la presentación. ¿Por qué R1 y R2 no establecen una adyacencia?

The link-local address must be the same on both routers.

**The AS number must be the same on R1 and R2.**

R1 S0/0/0 and R2 S0/0/0 are on different networks.

The no shutdown command is misapplied on both routers.

The router ID must be the same on both routers.

65. ¿Qué es una desventaja de una red de comutación de paquetes en comparación con una red de comutación de circuitos?

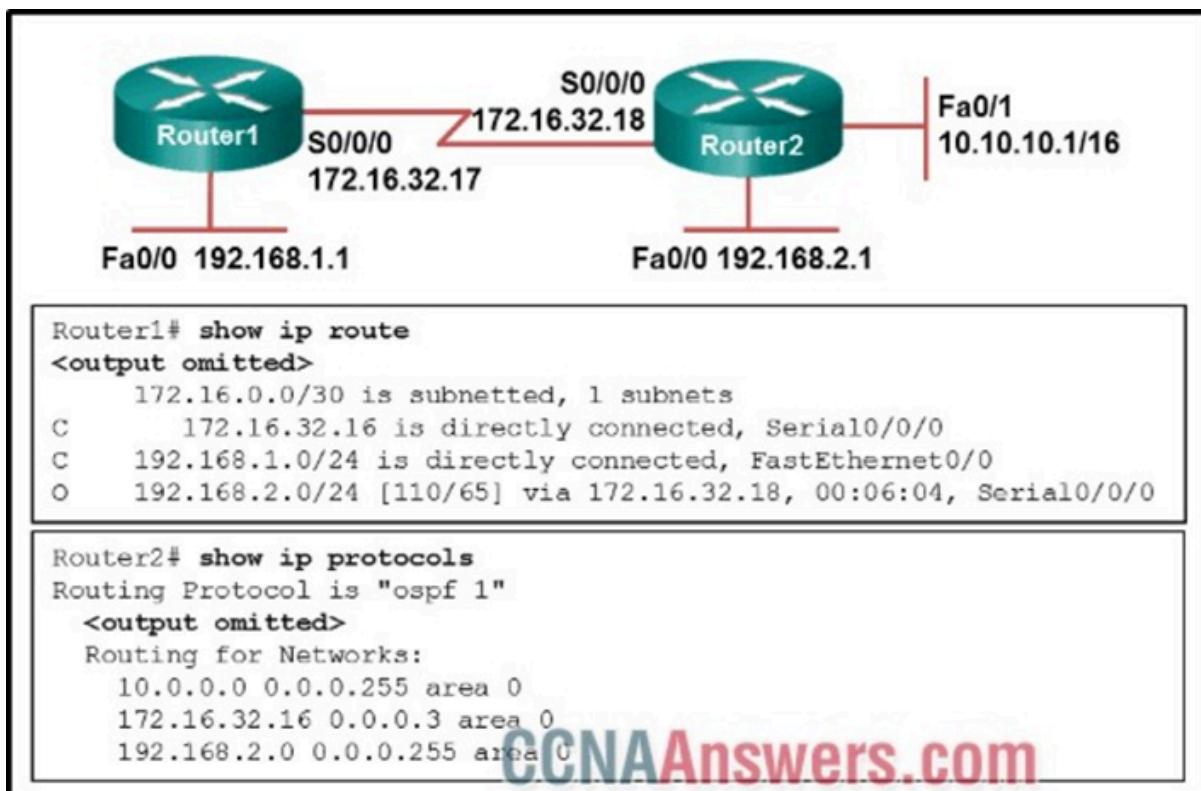
fixed capacity

**higher latency**

less flexibility

higher cost

66.



Consulte la presentación. Un administrador de red está solucionando problemas de la red OSPF. La red 10.10.0.0/16 no aparece en la tabla de enrutamiento de Router1. ¿Cuál es la causa probable de este problema?

The OSPF process is configured incorrectly on Router1.

**There is an incorrect wildcard mask statement for network 10.10.0.0/16 on Router2.**

The OSPF process is not running on Router2.

The serial interface on Router2 is down.

67. La política de seguridad en una empresa especifica que el personal del departamento de ventas debe utilizar una VPN para conectarse a la red corporativa para acceder a los datos de ventas cuando viajan para conocer a los clientes. ¿Qué componente es necesario para que el personal de ventas establezca una conexión VPN remota?

VPN appliance

VPN concentrator

**VPN client software**

VPN gateway

68. Un administrador de red está solucionando el NAT dinámico que está configurado en el router R2. ¿Qué comando puede utilizar el administrador para ver el número total de traducciones NAT activas y el número de direcciones que se asignan desde el grupo NAT? R2# show ip nat translations

```
R2# clear ip nat translation  
R2# show running-config  
R2# show ip nat statistics
```

69. ¿Cuáles sentencias describen correctamente el cifrado asimétrico utilizado con una VPN IPsec?

The same encryption keys must be manually configured on each device.

**Public key encryption is a type of asymmetric encryption.**

**Encryption and decryption use a different key.**

A shared secret key is used to perform encryption and decryption.

AES is an example of an asymmetric encryption protocol.

19. Which two statements describe a remote access VPN? (Choose two.)

\*\*\*

It connects entire networks to each other.

**It may require VPN client software on hosts.**

It requires hosts to send TCP/IP traffic through a VPN gateway.

**It is used to connect individual hosts securely to a company network over the Internet.**

It requires static configuration of the VPN tunnel.

70. ¿Cuáles declaraciones describen las VPN de acceso remoto?

**Client software is usually required to be able to access the network.**

Remote access VPNs are used to connect entire networks, such as a branch office to headquarters.

**Remote access VPNs support the needs of telecommuters and mobile users.**

A leased line is required to implement remote access VPNs.

End users are not aware that VPNs exist.

71. ¿Cuáles son ejemplos de problemas de red que se encuentran en la capa de enlace de datos?

incorrect interface clock rates

late collisions and jabber

**framing errors**

electromagnetic interface

**encapsulation errors**

72.

```
R1# show running-config  
<output omitted>  
  
ip nat pool OUTSIDE_POOL 209.165.200.230 209.165.200.240 netmask 255.255.255.224  
ip nat inside source list 1 pool OUTSIDE_POOL  
!  
interface fastethernet0/0  
 ip address 209.165.200.229 255.255.255.224  
 ip nat outside  
!  
interface fastethernet0/1  
 ip address 192.168.16.1 255.255.0.0  
 ip nat inside  
!  
access-list 10 permit 192.168.0.0 0.0.255.255  
  
<output omitted>
```

Consulte la presentación. Un administrador está configurando NAT para proporcionar acceso a Internet a la red interna. Una vez finalizada la configuración, los usuarios no pueden acceder a Internet. ¿Cuál es la causa del problema?

The inside and outside interfaces are backwards.

The ACL is referencing the wrong network address.

**The NAT inside source command is referring to the wrong ACL.**

The NAT pool is using an invalid address range.

73.

```
C:\Windows\system32> tracert 192.168.100.1  
Tracing route to 192.168.100.1 over a maximum of 30 hops  
1  1 ms    <1 ms    <1 ms    10.10.10.10  
2  2 ms    2 ms    1 ms    192.168.1.22  
3  2 ms    2 ms    1 ms    192.168.1.62  
4  2 ms    2 ms    1 ms    172.16.1.1  
5  2 ms    2 ms    1 ms    192.168.100.1  
Trace complete.
```

Consulte la presentación. Sobre la base de la salida, ¿qué afirmaciones sobre la conectividad de red son correctas?

**There is connectivity between this device and the device at 192.168.100.1.**

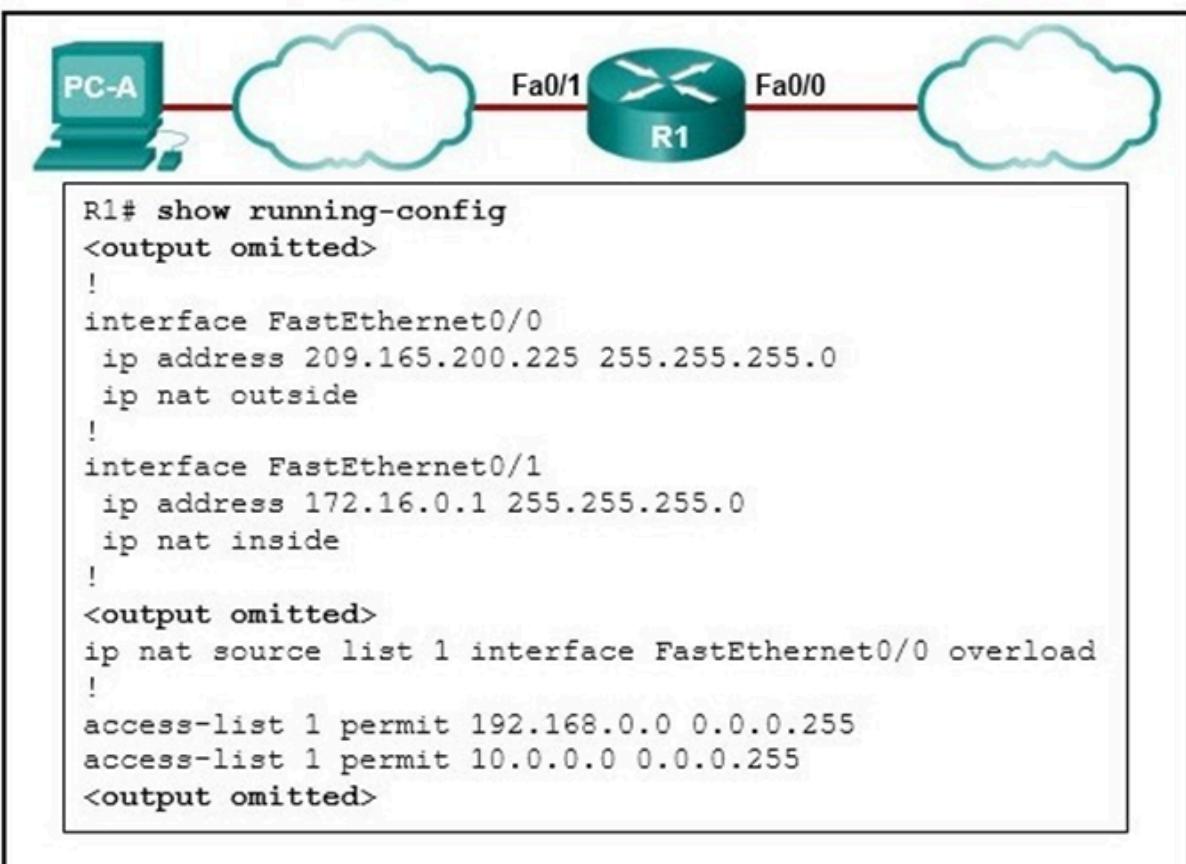
The average transmission time between the two hosts is 2 miliseconds.

This host does not have a default gateway configured.

The connectivity between these two hosts allows for videoconferencing calls.

**There are 4 hops between this device and the device at 192.168.100.1.**

74.



Consulte la presentación. La dirección IP interna de PC-A es 192.168.0.200. ¿Cuál será la dirección global interna de los paquetes de PC-A después de que sean traducidos por R1?

- 192.168.0.1
- 172.16.0.1
- 209.165.200.225**
- 10.0.0.1
- 192.168.0.200

75. ¿Qué circunstancia daría lugar a que una empresa decidiera implementar una WAN corporativa?

- when its employees become distributed across many branch locations**
- when the enterprise decides to secure its corporate LAN
- when the network will span multiple buildings
- when the number of employees exceeds the capacity of the LAN

76. ¿Cuáles son las tecnologías implementadas por las organizaciones para apoyar las conexiones remotas del “teletrabajador”?

CMTS

**VPN**

CDMA

IPsec

DOCSIS

77. Una sucursal utiliza una línea arrendada para conectarse a la red corporativa. El ingeniero de red principal confirma la conectividad entre los usuarios de la sucursal, pero ninguno de los usuarios puede acceder a la sede corporativa. Los registros del sistema indican que no ha cambiado nada en la red de la sucursal. ¿Qué debería considerar el ingeniero para resolver esta interrupción de la red?

The network technician for the branch office should troubleshoot the switched infrastructure.

The server administrator in the branch office should reconfigured the DHCP server.

**The service provider for the branch office should troubleshoot the issue starting from the point of demarcation.**

The system administrator in the branch office should reconfigure the default gateway on the user PCs.

78. Se pide a un administrador de red que diseñe un sistema que permita el acceso simultáneo a Internet para 250 usuarios. El ISP sólo puede suministrar cinco direcciones IP públicas para esta red. ¿Qué tecnología puede utilizar el administrador para realizar esta tarea?

classless interdomain routing

variable length subnet masks

classful subnetting

**port-based Network Address Translation**

79. ¿Cuál es el propósito de un algoritmo hash en una conexión VPN?

It ensures that the data is coming from the correct source.

It ensures that the data cannot be duplicated and replayed to the destination.

**It ensures that the data has not changed while in transit.**

It ensures that the data cannot be read in plain text.

80.

```
CORP# show interface Tunnel1
Tunnel1 is up, line protocol is up (connected)
  Hardware is Tunnel
  Internet address is 10.1.1.1/30
  MTU 17916 bytes, BW 100 Kbit/sec, DLY 50000 usec,
    reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
  Encapsulation TUNNEL, loopback not set
  Keepalive not set
  Tunnel source 209.165.202.133, destination 209.165.202.134
  Tunnel protocol/transport GRE/IP
    Key disabled, sequencing disabled
    Checksumming of packets disabled
  Tunnel TTL 255
  Fast tunneling enabled
  Tunnel transport MTU 1476 bytes
  Tunnel transmit bandwidth 8000 (kbps)
  Tunnel receive bandwidth 8000 (kbps)
<output omitted>
```

Consulte la presentación. ¿Qué dirección IP está configurada en la interfaz física del enrutador CORP?

- 10.1.1.1
- 209.165.202.134
- 10.1.1.2
- 209.165.202.133**

- ¿En su criterio cuales fueron las competencias o destrezas más importantes que aprendió en la materia este semestre?
- ¿Que modificaría en la forma de enseñanza de la materia, para mejorar el rendimiento de los estudiantes?
- ¿Considera que el contenido de la materia y los conocimientos y destrezas adquiridas este semestre, son importantes en su formación profesional? ¿Por qué?