Câu 1: Quá trình nào liên quan đến việc đặt một PDU nêm trong một PDU khác?

a. encapsulation

b. segmentation

c. flow control

d. encoding

Câu 2: Hai máy tính có thể sử dụng phương pháp nào để đảm bảo rằng các gói tin không bị loại bỏ do quá nhiều dữ liệu nhanh?

a. encapsulation

b. response timeout

c. access method

d. flow control

Câu 3: Có bao nhiêu bit phải được mượn từ phần host của một địa chỉ để chứa một bộ định tuyến (router) có năm mạng được kết nối?

a. 2

b. 4

c. 5

d. 3

Câu 4: Xem xét các địa chỉ được sử dụng và phải duy trì trong phạm vi mạng 10.16.10.0/24. Địa chỉ mạng con nào có thể được gán cho mạng chứa 25 máy chủ?

a. 10.16.10.240/27

b. 10.16.10.160/26

c. 10.16.10.128/28

d. 10.16.10.240/28

e. 10.16.10.64/27

f. 10.16.10.224/26

Câu 5: Một nhân viên tại chi nhánh văn phòng đang tạo báo giá cho khách hàng. Để làm được điều này, nhân viên cần truy cập thông tin mật về giá từ các máy chủ nội bộ tại Trụ sở chính. Nhân viên sẽ truy cập loại mạng nào?

a. mạng intranet

b. mạng internet

c. mạng lan

d. mạng extranet

Câu 6: Số lượng địa chỉ IP máy chủ có thể sử dụng được trên mạng có mặt nạ /26 là bao nhiêu?

a. 16

b. 256

c. 64

d. 62

e. 32

f. 254

Câu 7: Ba giao thức lớp ứng dụng nào là một phần của bộ giao thức TCP/IP?

a. FTP

b. ARP

c. DHCP

d. DNS

e. PPP

f. NAT

Câu 8: PC đang tải xuống một tệp lớn từ máy chủ. Cửa sổ TCP là 1000 byte. Máy chủ đang gửi tệp bằng các phân đoạn (segment) 100 byte. Máy chủ sẽ gửi bao nhiêu phân đoạn trước khi yêu cầu xác nhận từ PC?

a. 10 segment

b. 1 segment

c. 100 segment

d. 1000 segment

Câu 9: Thuật ngữ nào mô tả một mô hình mạng máy tính nơi phần mềm máy chủ chạy trên các máy tính chuyên dụng?

a. internet

b. intranet

c. extranet

d. client/ server

Câu 10: Hai tầng mô hình OSI nào có chức năng giống như một tầng của mô hình TCP/IP?

a. data link

b. transport

c. physical

d. network

e. session

Câu 11: Tên PDU nào được gắn cho lớp vận chuyển?

a. bits

b. frame

c. data

d. segment

e. packet

Câu 12: Yếu tố nào xác định kích thước cửa sổ TCP?

a. lượng dữ liệu được truyền

b. lượng dữ liệu mà nguồn có khả năng gửi cùng một lúc

c. lượng dữ liệu mà đích có thể xử lý cùng một lúc

d. số lượng dịch vụ được bao gồm trong phân đoạn TCP

Câu 13: Phạm vi tiền tố địa chỉ nào được dành riêng cho IPv4 multicast?

a. 224.0.0.0 – 239.255.255.255

b. 240.0.0.0 – 254.255.255.255

c. 169.254.0.0 – 169.254.255.255

d. 127.0.0.0 – 127.255.255.255

Câu 14: Đặc điểm của thông điệp multicast là gì?

a. chúng được gửi đến tất cả các máy chủ trên mạng

b. chúng được gửi đến một nhóm máy chủ được chọn

c. chúng được gửi đến một máy chủ duy nhất

d. chúng cần phải có hồi đáp

Câu 15: Tại lớp OSI nào là số cổng nguồn (Source Port) được thêm vào PDU trong quá trình đóng gói?

a. data link layer

b. network layer

c. application layer

d. transport layer

Câu 16: Có bao nhiêu địa chỉ máy chủ (host) có sẵn trên mạng 172.16.128.0 với mặt nạ mạng con là 255.255.252.0?

a. 512

b. 1022

c. 1024

d. 2046

e. 2048

f. 510

Câu 17: Có bao nhiêu địa chỉ host trên mạng 192.168.10.128/26?

a. 62

b. 32

c. 60

d. 30

e. 64

Câu 18: Quản trị viên mạng nhập lệnh service password-encrytion vào chế độ cấu hình của bộ định tuyến. Lệnh này thực hiện được điều gì?

a. lệnh này cung cấp mật khẩu được mã hoá dành riêng cho nhân viên dịch vụ bên ngoài, những người được yêu cầu bảo trì bộ định tuyến

b. lệnh này kích hoạt thuật toán mã hoá mạnh cho lệnh kích hoạt enable secret password

c. lệnh này tự động mã hoá mật khẩu trong các tệp cấu hình hiện được lưu trữ trong NVRAM

d. lệnh này mã hoá mật khẩu khi chúng được truyền qua các liên kết WAN serial

e. lệnh này ngăn ai đó xem mật khẩu cấu hình đang chạy (running-config)

Câu 19: Máy khách (client) làm gì kho nó có UDP datagram để gửi?

a. nó gửi một quá trình bắt tay ba bước đơn giản đến máy chủ

b. nó truy vẫn mát chủ để xem nó đã sẵn sàng nhận dữ liệu chưa

c. nó gửi đến mát chủ một phần đoạn với sờ SYN được đặt để đồng bộ hoá cuộc hội thoại

d. nó chỉ gửi datagram

Câu 20: Định dạng PDU nào được sử dụng khi NIC của mát chủ nhận được ác bit từ môi trường mạng?

a. segment

b. frame

c. packet

d. file

Câu 21: Câu nào mô tả chính xác quy trình đóng gói TCP/IP khi PC đang gửi dữ liệu đến mạng?

a. các phân đoạn được gửi từ lớp transport đến lớp internet

b. các gói được gửi từ lớp Network Access đến lớp Transport

c. dữ liệu được gửi từ lớp internet đến lớp Network Access

d. các Frame được gửi từ lớp Network Access đến lớp Internet

Câu 22: Một quản trị viên trang web đã được thông báo rằng một mạng cụ thể tại trang web phải chứa 126 máy chủ. Mặt nạ mạng con nào sẽ được sử dụng có chứ số bit máy chủ yêu cầu?

a. 255.255.255.224

b. 255.255.255.128

c. 255.255.255.0

d. 255.255.255.240

Câu 23: Thuật ngữ nào mô tả một mạng thuộc sở hữu của một tổ chức cấp quyền truy cập an toàn và bảo mật cho các cá nhân làm việc cho một tổ chức khác?

a. extranet

b. quality of service

c. cloud

d. BYOD

Câu 24: Mật khẩu có thể được sử dụng để hạn chế quyền truy cập vào tất cả hoặc một phần của Cisco IOS. Chọn các chế độ và giao diện có thể được bảo vệ bằng mật khẩu. (chọn ba)

a. VTY interface

b. router configuration mode

c. console interface

d. boot IOS mode

e. Ethernet interface

f. privileged EXEC mode

Câu 25: Thuật ngữ nào mô tả một mạng trong đó một máy tính có thể vừa là máy khách (client) vừa là máy chủ (server)?

a. BYOD

b. cloud

c. peer-to-peer

d. quality of service

Câu 26: Tại lớp OSI nào là địa chỉ IP nguồn được thêm vào PDU trong quá trình đóng gói?

a. network layer

b. transport layer

c. application layer

d. data link layer

Câu 27: Khi địa chỉ IPv4 được định cấu hình thử công trên máy chủ web, thuộc tính nào của cấu hình IPv4 xác định phần mạng và máy chủ cho địa chỉ IPv4?

a. subnet mask

b. default gatewat

c. DNS server address

d. DHCP server address

Câu 28: Trong cố gắng giải quyết sự cố mạng, một kỹ thuật viên đã thực hiện nhiều thay đổi đối với tệp cấu hình bộ định tuyến hiện tại. Các thay đổi không giải quyết được sự cố và không được lưu. Kỹ thuật viên có thể thực hiện hành động gì để loại bỏ các thay đổi và làm việc với tệp trong NVRAM?

a. đíng và mở lại phần mềm giả lập thiết bị đầu cuối

b. xoá tệp vlan.dat và khởi động lại thiết bị

c. gõ lệnh copy startup-config running-config

d. đưa ra kệnh reload mà không lưu cấu hình đang chạy

Câu 29: Quản trị viên sử dụng tổ hợp phím Ctrl+Shift+6 trên một Switch sau khi ban hành lệnh ping. Mục đích của việc sử dụng các tổ hợp phím này là gì?

a. để cho phép người dùng hoàn thành lệnh

b. để thoát sang một chế độ cấu hình khác

c. để làm gián đoạn quá trình ping

d. để khởi động lại quá trình ping

Câu 30: Quản trị viên muốn tạo bốn mạng con từ địa chỉ mạng 192.168.1.0/24. Địa chỉ mạng và mặt nạ mạng con của mạng con thứ hai có thể sử dụng là gì?

a. subnetwork 192.168.1.128

subnet mask 255.255.255.192

b. subnetwork 192.168.1.32

subnet mask 255.255.255.240

c. subnetwork 192.168.1.8

subnet mask 255.255.255.224

d. subnetwork 192.168.1.64

subnet mask 255.255.255.240

e. subnetwork 192.168.1.64

subnet mask 255.255.255.192

Câu 31: Lớp nào chịu trách nhiệm định tuyến các thông báo qua mạng trong mô hình TCP/IP?

a. session

b. network access

c. transport

d. internet

Câu 32: Phương pháp nào cho phép máy tính phản ứng tương ứng khi nó yêu cầu dữ liệu từ máy chủ và máy chủ mất quá nhiều thời gian để phản hồi?

a. access method

b. encapsulation

c. responsive timeout

d. flow control

Câu 33: Quản trị viên phải gửi tin nhắn cho mọi người trên một mạng của bộ định tuyến (router). Địa chỉ quảng bá (broadcast) cho mạng 172.16.16.0/22 là gì?

a. 172.16.20.255

b. 172.16.23.255

c. 172.16.16.255

d. 172.16.19.255

e. 172.16.255.255

Câu 34: Quản trị viên đang định cấu hình kiểm soát truy cập trên Switch SW1. Nếu quản trị viên sử dụng kết nối bảng điều khiển để kết nối với Switch, mật khẩu nào cần thiết để truy câoj chế độ EXEX của người dùng?

SW1(config)# enable password letmein

SW1(config)# enable secret secretin

SW1(config)# line console 0

SW1(config-line)# password lineconin

SW1(config-line)# login

SW1(config-line)# exit

SW1(config)# line vty 0 15

SW1(config-line)# password linevtyin

SW1(config-line)# login

SW1(config-line)# end

a. letmein

b. secretin

c. lineconin

d. linevtyin

Câu 35: lệnh nào được sử dụng để xác minh tình trạng các cổng trên Switch, bao gồm trạng thái của cổng và địa chỉ IP được định cấu hình?

a. show ip interface brief

b. ipconfig

c. traceroute

d. ping

Câu 36: Phát biểu nào đúng về các giao thức mạng?

a. tất cả chúng đều hoạt động trong lớp truy cập mạng của TCP/IP

b. các giao thức mạng xác định loại phần cưnsg được sử dụng và cách nó được gắn vào giá đỡ (rack)

c. chúng xác định cách các thông điệp được trao đổi giữa nguồn và đích

d. chúng chỉ được yêu cầu để trao đổi tin nhắn giữa các thiết bị trên mạng từ xa

Câu 37: Loại lưu lượng mạng nào yêu cầu QoS?

a. mua hàng trực tuyến

b. email

c. video conferencing (hội nghị truyền hình)

d. wiki

Câu 38: Nhấn phím Tab có chức năng gì khi nhập lệnh trong IOS?

a. nó hoàn thành phần còn lại của một từ được gõ một phần trong lệnh

b. nó thoát khỏi chế độ cấu hình và trở về chế độ EXEC của người dùng

c. nó di chuyển con trỏ đến đầu dòng tiếp theo

d. nó huỷ bỏ lệnh hiện tại và trở về chế độ cấu hình

Câu 39: SSH khác với Telnet như thế nào?

a. SSH cung cấp bảo mật cho các phiên từ xacbawngf cách mã hoá tin nhắn và sử dụng xác thực người dùng. Telnet được coi là không an toàn và gửi tin nhắn ở dạng văn bản gốc

b. SSh yêu cầu sử dụng chương trình giả lập thiết bị đầu cuối PuTTY. Tera Term phải được sử dụng để kết nối với các thiết bị thông qua việc sử dụng Telnet

c. SSH tạo kết nối qua mạng trong khi Telnet dành cho truy cập ngoài mạng

d. SSH phải được định cấu hình qua kết nối mạng đang hoạt động trong khi Telnet được sử dụng để kết nối với thiết bị từ kết nối bằng điều khiển

Câu 40: Giao diện (interface) nào cho phép quản lý từ xa một Switch Lớp 2?

a. console port interface

b. switch virtual interface

c. AUX interface

d. cổng ethernet đầu tiên

Câu 41: Ba khối địa chỉ nào được xác định bởi RFC 1918 để sử dụng mạng riêng? (chọn 3)

a. 192.168.0.0/16

b. 169.254.0.0/16

c. 10.0.0.0/8

d. 239.0.0.0/8

e. 100.64.0.0/14

f. 172.16.0.0/12

Câu 42: Thuật ngữ mô tả chính sách cho phép các thiết bị mạng quản lý luồng dữ liệu để ưu tiên cho thoại (voice) và video?

a. extranet

b. internet

c. quality of service

d. intranet

Câu 43: Server B đang cố gắng liên hệ với Host A. Hai câu lệnh nào xác định chính xác địa chỉ mà Server B sẽ tạo trong quy trình? (chọn 2)

a. Server B sẽ tạo một gói có địa chỉ IP đích của Router A

b. Server B sẽ tạo một frame với địa chỉ MAC đích của Router B

c. Server B sẽ tạo một gói có địa chỉ IP đích của Router B

d. Server B sẽ tạo một gói có địa chỉ IP đích của Host A

e. Server B sẽ tạo một frame có địa chỉ MAC đích của Switch B

f. Server B sẽ tạo một frame có địa chỉ MAC đích của Router A

Câu 44: Frame sau là của IPV4 hay IPV6, TCP hay UDP:

* Frame này của ipv6 vì có code là 86dd và chứ Protocal là 11 tức là UDP

Câu 45: Khi muốn điều khiển router/switch từ xa dùng giao thức nào?

a. Telnet

b. SSH

c. www

d. Remote destop service

e. DNS

Câu 46: Bạn L gửi yêu cầu đến server TA trong dịch vụ WEB. Trong thể hiện của quá trình gửi dữ liệu từ máy bạn L thì thứ tự nào đúng cho hành động thực hiện yêu cầu đến server TA từ máy bạn L

a. HTTP, TCP, IP, Ethernet

b. HTTP, IP, TCP, Ethernet

c. Ethernet, IP, TCP, HTTP

d. Ethernet, TCP, IP, HTTP

Câu 47: Nếu thiết bị mạng có subnet mask là /28. Hỏi có bao nhiêu địa chỉ ip dùng được cho mạng này?

a. 254

b. 14

c. 62

d. 30

e. 16

Câu 48: Subnet mask nào có 10bit phần host?

a. Không có

b. 255.255.248.0

c. 255.255.255.255

d. 255.255.255.0

e. 255.255.252.0

f. 255.255.252.0.0

Câu 49: Tại sao máy tính hoặc thiết bị mạng cần phải có địa chỉ IP default gateway?

a. Không có đáp án đúng

b. Để kết nối ra mạng khác

c. Để có thể kết nối các thiết bị trong mạng LAN

d. Để có thể kết nối vào máy điện thoại

Câu 50: Tại sao máy tính và router phải dùng cap chéo?

a. Bởi vì máy tính hoạt động như Hub

b. Vì máy tính có vi xử lý rấ mạnh

c. Bởi vì máy tính đóng vai trò như một bộ định tuyến, có thể xem thông tin như router thông qua lệnh router print

d. Bởi vì máy tính hoạt động như switch

Câu 51: Thứ tự chuẩn Cap 568**B**:

1. Sọc Cam, Cam, Sọc Xanh lá, Xanh dương, Sọc Xanh Dương, Xanh lá, Sọc nâu, Nâu

Câu 52: Thứ tự mô hình TCP

1. Application, Transport, Internet, Network

Câu 53: Trường hợp nào đóng gói tin IP khi di chuyển qua các router sẽ trừ đi 1 đơn vị

a. TTV

b. TTL

c. TA

d. Tocal Length

e. Type

Câu 54: Với subnet mask 255.255.255.0 thì subnet mask nào sau đây có khả năng tạo ra số mạng chia đủ cho 1000 mạng con?

a. 255.255.255.224

b. 255.255.255.192

c. 255.255.255.248

d. 255.255.255.240

e. 255.255.255.0

Câu 55: Để xem bộ nhớ cache chứa địa chỉ mac và ip của máy tính chúng ta dùng lệnh nào?

a. Show arp

b. Ping 8.8.8.8

c. Arp-all

d. Show arp table

e. arp-a

Câu 56: Địa chỉ 177.100.18.4 là địa chỉ lớp B

Câu 57: Địa chỉ IP cơ bản được chia làm mấy phần: 2 phần

Câu 58: địa chỉ IP default gateway của máy tính trong thực tế nó là địa chỉ gì?

a. địa chỉ ip của thiết bị Modem Router do nhà cung cấp dịch vụ cấp cho

b. là địa chỉ của reperter

c. là địa chỉ của hub

d. là địa chỉ của switch

Câu 58: Trường nào trong gói tin IP khi di chuyển qua cá crouter sẽ trừ đi 1 đơn vị?

a. TTV

b. TTL

c. TA

d. Totak Length

e. Type

Câu 59: nếu đề cho hình và hỏi **broadcast domain** thì đếm số dây

Câu 60: người dùng đang làm hành động gì (telnet 10.0.241.44 25)

a. kiểm tra server còn dung lượng HDD không

b. kiểm tra kết nối đến với server 10.0.241.44

c. thực hiện kết nối đến server 10.0.241.44 cổng 25 để gửi mail

d. kiểm tra DNS

e. format ổ cứng

Câu 61: Trong header của IPv6 các trường hợp không có thông tin là gì?

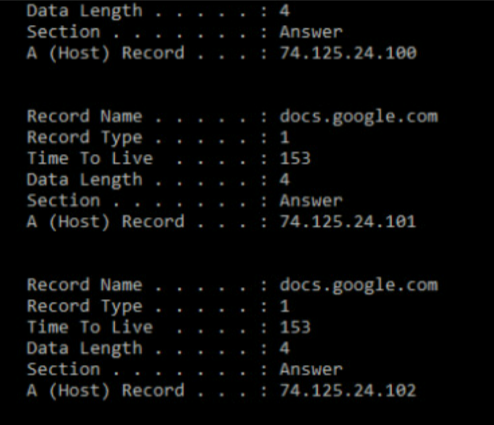
a. version, next header, hop limit

b. version, TTL, ICMP

c. version, total length, identification

d. version, TTL, hop count

e. version, hop limit, type

Câu 62:

a. lệnh arp-abno

b. thông tin của máy tính server

c. lệnh ipconfig/displaydns

d. lệnh ipconfig/shownscache

e. thông tin địa chỉ ip

f. thông tin địa chỉ ip và domain của google

Câu 63: Startup-config thông thường sẽ lưu trữ ở đâu?

a. TFTP

b. Google Drive

c. FLASH

d. NVRAM

e. RAM

f. ROM

Câu 64: Những đáp ứng đúng về TCP và UDP?

a. TCP truyền dữ liệu tin cậy vì có kiểm soát luồng, gửi lại gói tin, UDP tin cậy vì gửi không hồi đáp

b. TCP dùng để truyền dữ liệu của các giao thức như FTP, HTTO, DNS; UDP truyền dữ liệu cho các ứng dụng TFTP, VOIP

c. TCP truyền dữ liệu bằng cách thiết lập kết nối bằng Three-way handshake, UDP không cần thiết lập kết nối trước khi truyền

d. TCP truyền dữ liệu tin cậy vì có kiểm soát luồng, gửi lại gói tin, UDP không tin cậy vì gửi không hỏi đáp

e. TCO trueyefn dữ liệu không hồi đáp, không thiết lập kết nối, UDP truyền dữ liệu có hồi đáp và có thiết lập kết nối trước khi truyền

Câu 65: một web client gửi yêu cầu đến web server. Trong thể hiện của client thì thứ tự nào đúng cho hành động thực hiện yêu cầu đến server của web client

a. http, tcp, ip, ethernet

b. ethernet, tcp, ip, http

c. http, ip, tcp, ethernet

d. ethernet, ip, tccp, htcl

Câu 66: lệnh tải file lên FTP server là gì?

a. get

b. ping

c. pop

d. push

e. put

Câu 67: line vty 0 4, số 0 và 4 có nghĩa gì?

a. có nghĩa là 5 kết nối đồng thời vào router switch

b. có nghĩa là 5 kết nối đồng thời vào hdd

c. lệnh trên xuất ra lỗi màn hình

d. có nghĩa là 5 kết nối đồng thời vào website

Câu 68: lệnh nào hiển thị nội dung trong bộ nhớ RAM của router switch

a. show ip interface brief

b. show running-config

c. show cdp neighbor

d. show ram

e. show startup-config

f. show flash

Câu 69: lệnh enable secret dùng để làm gì

a. dùng để mặt khẩu bảo vệ privilege mode(#)

b. dùng để giải mã code md7

Câu 70: khi telnet tới cổng 110 để nhận email thì lệnh LIST có tác dụng gì

a. hiện thông tin RAM của server

b. hiển thị số kết nối của server tới mail server

c. liệt kê danh sách email

d. dùng để đọc mail

Câu 71: khi muốn điều khiển router/switch từ xa dùng giao thức các giao thức nào

a. telnet

b. SSH

c. www

d. remote desktop service

e. dns

Câu 72: lớp Internet của mô hình TCP/IP có những giao thức nào

a. proxy, thunder bird, incredimail

b. DNS, FTP, TFTP

c. frame, packet, segment, bit

d. ICMP, ARP, DHCP

Câu 73: lớp Internet của mô hình TCP/IP có những giao thức nào

a. proxy, thunder bird, incredimail

b. DNS, FTP, TFTP

c. IPv4, IPv6, ICMP

d. ICMP, ARP, DHCP

Câu 74: trước khi kết nối tới mail server phải thực hiện thiết lập kết nối bằng lệnh

a. ping ta.com –t

b. helo ta.com

c. hello ta.com

Câu 75: dịch vụ DHCP dùng để làm gì

a. cấp địa chỉ ip động cho máy tính

b. cấp port dynamic cho máy tính

c. cấp địa chỉ mac động cho máy tính

d. cấp dịch vụ động cho máy tính

Câu 76: cho địa chỉ IPv6 2019::/126 hãy cho biết địa chỉ cuối cùng gán được cho máy tính là bao nhiêu

a. 2019::4

b. 2019::1

c. 2019::3

Câu 78: cho địa chỉ IPv6 2019:abcd::/48 có thể tạo ra được bao nhiêu subnet /55 và subnet cuối cùng của /55 là bao nhiêu

* 128 mạng con 2019:abcd:0:0:FE00

Câu 79: địa chỉ IP 233.69.230.250 hãy cho biết địa chỉ này là địa chỉ thứ mấy của subnet 223.69.0.0/16

a. 59130

b. 59131

c. 59129

d. 69131

Câu 80: địa chỉ IP 195.223.50.0, subnet mask nào cho địa chỉ IP này có thể tạo ra 2 mạng con

a. 255.255.255.0

b. 255.0.0.0

c. 255.255.255.224

d. 255.255.255.128

e. 255.255.255.192

Câu 81: địa chỉ 0.230.190.192/8 địa chỉ mạng của địa chỉ này là bao nhiêu

* Không có

Câu 82: bảng nào của switch chứ thông tin địa chỉ mac và port tương ứng

a. bảng đen

b. bảng trắng

c. mac-address-table

d. switch virtual table

e. bảng phấn

Câu 83: bạn V truy cập để xem thông tin. Hỏi dữ liệu từ máy đến V thực hiện quá trình gì khi truyền xuống lớp Physical để tới được server? Và server thực hiện quá trình gì để đọc được dữ liệu của bạn V

a. nén gói

b. đè gói

c. đóng gói

d. ép gói

e. tách gói

Câu 84: ba giao thức của tầng ứng dụng (application) là thành phần của bộ giao thức TCP/IP

* DNS, FTP, DHCP

Câu 85: Hãy cho biết bộ nhớ switch lưu các địa chỉ mac tên gì?

* Switch sẽ lưu địa chỉ mac của các thiết bị kết nối trong bộ nhớ tạm thời

Câu 86: Lệnh ping 8.8.8.8 –t, tham số -t có ý nghĩa là gì?

* -t là lệnh ping không giới hạn

Câu 87: màu cáp

Cáp chuẩn A: sọc xanh lá, xanh lá, sọc cam, xanh dương, sọc xanh dương, cam, sọc nâu, nâu

Cấp chuẩn B: sọc cam, cam, sọc xanh lá, xanh dương, sọc xanh dương, xanh lá, sọc nâu, nâu