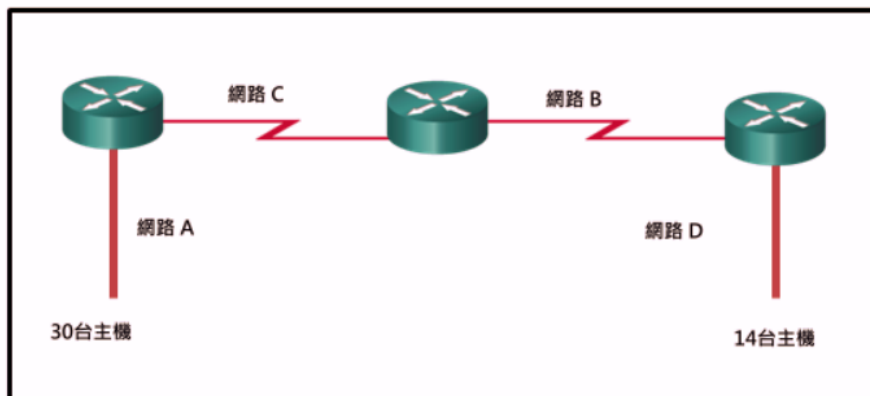


1 網路系統管理員正在對網路進行可變長度子網路分割。最小子網路的遮罩是 255.255.255.248。該子網路可提供多少個主機位址？

- ☐ 12
- ☐ 8
- ☐ 4
- ☐ 10
- ☒ 6

2



請參見圖示。

假設有網路位址 192.168.5.0 和子網路遮罩 255.255.255.224，對子網路遮罩為 255.255.255.224 的每個網路分割子網路，一共可能浪費多少個位址？

- ☒ 72 ?
- ☐ 56
- ☐ 68
- ☐ 60
- ☐ 64

$$30 \times 4 - 44 - 2 \times 2 = 72$$

3

Launch PT

Hide and Save PT

打開 PT 練習。執行練習說明中的任務，然後回答問題。

什麼原因導致主機 A 無法與主機 B 通訊？

- ☐ 主機 A 的預設閘道不正確。
- ☐ 主機 A 的子網路遮罩不正確。
- ☒ 主機 A 和主機 B 處於重疊的子網路。
- ☐ 主機 B 的 IP 位址與預設閘道不在同一子網路。

4

考慮以下位址範圍：

2001:0DB8:BC15:00A0:0000::

2001:0DB8:BC15:00A1:0000::

2001:0DB8:BC15:00A2:0000::

...

2001:0DB8:BC15:00AF:0000::

位址範圍的前置碼是 。

5 網路系統管理員需要監控資料中心中進出伺服器的網路流量。這些裝置應當應用 IP 定址方案的那個功能？

- ☐ 使用來自不同子網路的位址以實作備援
- ☐ 使用隨機靜態位址以提高安全性
- ☐ 使用動態位址以減少重複位址的可能性
- ☒ 使用可預測的靜態 IP 位址以輕鬆識別

6 子網路 192.168.1.32/27 中有多少個可用主機位址？

- ☐ 64
- ☒ 30
- ☐ 62
- ☐ 16
- ☐ 32

7 一家公司擁有網路位址 192.168.1.64，子網路遮罩為 255.255.255.192。該公司想新增分別包含 10 台主機和 18 台主機的兩個子網路。下列那兩個網路可以滿足要求？（請選擇兩項。）

- ☐ 192.168.1.16/28
- ☒ 192.168.1.64/27
- ☐ 192.168.1.128/27
- ☐ 192.168.1.192/28
- ☒ 192.168.1.96/28

8

填充題。

在點分隔十進制表示法中，IP 位址 是網路 172.25.0.64/26 的最後一個主機位址。

9 當制定企業網路的 IP 定址方案時，建議將什麼裝置分到自己的子網路組或邏輯定址組？

- ☐ 工作站用戶端
- ☐ 手機和筆記型電腦主機
- ☒ 可從 Internet 存取的主機
- ☐ 使用者用戶端

10 那兩個原因使得 DHCP 成為給大型網路中的主機分配 IP 位址時的首選方法？（請選擇兩項。）

- ☐ 它只為有權連接到網路的裝置提供位址。
- ☒ 它可降低網路支援人員的工作負擔。
- ☒ 它可消除大多數字址設定錯誤。
- ☐ 它可確保需要位址的每台裝置都能獲得位址。
- ☐ 它可確保位址僅適用於需要永久位址的裝置。

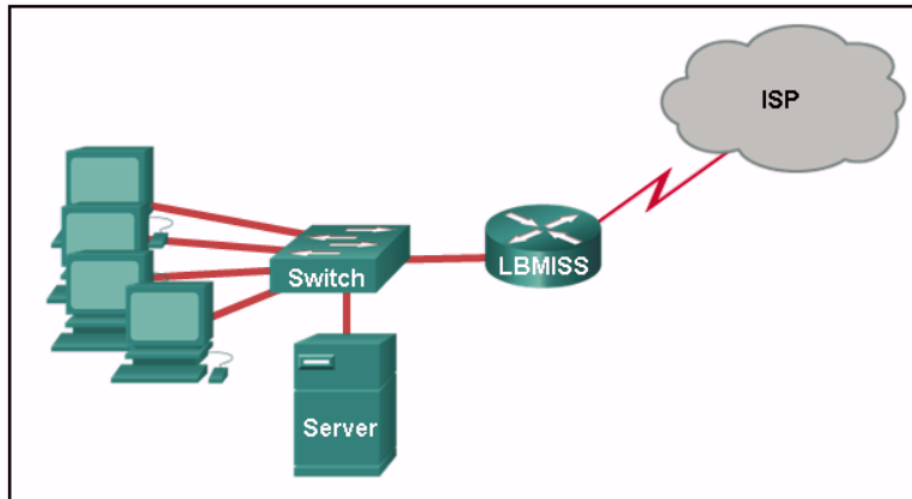
11 當對 IPv6 網路前置碼 /64 分割子網路時，首選下列那個新前置碼？

- ☐ /70
- ☐ /74
- ☒ /72
- ☐ /66

12 在 IPv6 中分割子網路時，那兩個計數法是有用的半位元組邊界？（請選擇兩項。）

- ☐ /62
- ☐ /66
- ☒ /68
- ☐ /70
- ☒ /64

13



請參見圖示。網路系統管理員為 LBMISS 的 LAN 分配了位址範圍 192.168.10.0。該位址範圍已使用 /29 前置碼進行子網路分割。為了滿足新建築物的要求，技術人員決定使用第五個子網路設定新網路（子網路 0 是第一個子網路）。根據公司政策，路由器介面始終分配第一個可用主機位址，而工作組伺服器分配最後一個可用主機位址。工作組伺服器的內容中應輸入那組設定才能連接到 Internet？

- ☐ IP 位址：192.168.10.65，子網路遮罩：255.255.255.240，預設閘道：192.168.10.76
- ☐ IP 位址：192.168.10.38，子網路遮罩：255.255.255.240，預設閘道：192.168.10.33
- ☒ IP 位址：192.168.10.38，子網路遮罩：255.255.255.248，預設閘道：192.168.10.33
- ☐ IP 位址：192.168.10.41，子網路遮罩：255.255.255.248，預設閘道：192.168.10.46
- ☐ IP 位址：192.168.10.254，子網路遮罩：255.255.255.0，預設閘道：192.168.10.1

14

填充題。

半位元組包括 位元。

請將每個子網路與該子網路中包含的主機位址進行配對。（並非全部選項都要用到）。

192.168.1.32/27	192.168.1.63
192.168.1.64/27	
192.168.1.96/27	192.168.1.68
	192.168.1.64/27
	192.168.1.128
	192.168.1.48
	192.168.1.32/27
	192.168.1.121
	192.168.1.96/27

16 子網路遮罩為 255.255.252.0 的網路 172.16.128.0 上有多少個可用主機位址？

- ☐ 512
- ☐ 2046
- ☐ 2048
- ☐ 510
- ☐ 1024
- ☒ 1022

17 要滿足連接了五個網路的路由器，必須從位址的主機部分借用多少位元？

- ☐ 兩個
- ☐ 五個
- ☒ 三個
- ☐ 四個

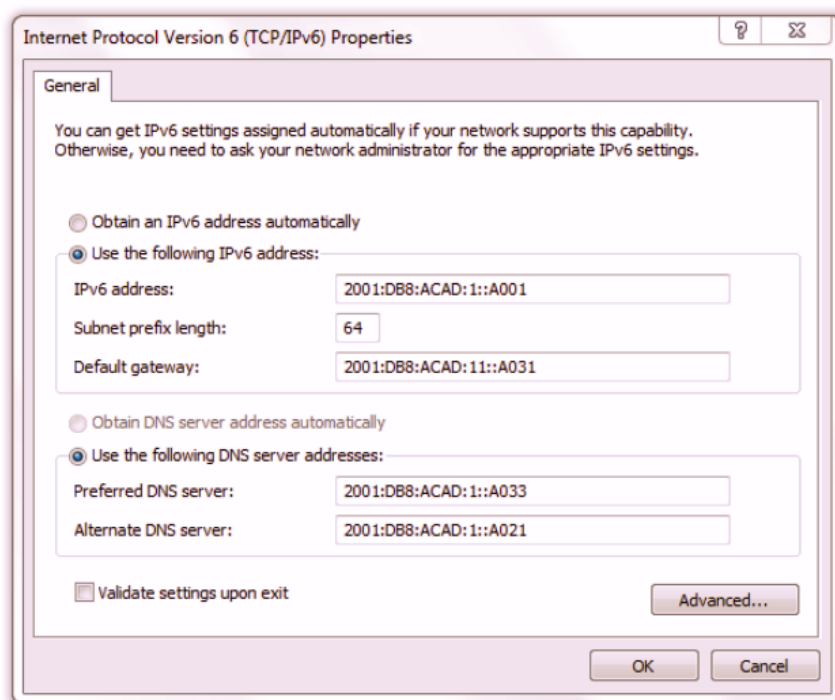
18 位址 2001:DB8:BC15:A:12AB::1/64 的子網路位址是多少？

- ☐ 2001:DB8:BC15:A:1::1
- ☐ 2001:DB8:BC15::0
- ☒ 2001:DB8:BC15:A::0
- ☐ 2001:DB8:BC15:A:12::0

19 在採用 IPv4 的網路中，下列那個前置碼最適合於包含 100 台主機的子網路？

- ☒ /25
- ☐ /26
- ☐ /24
- ☐ /23

20



請參見圖示。一台電腦的 IPv6 位址設定如圖所示，但它無法存取 Internet。問題出在那裡？

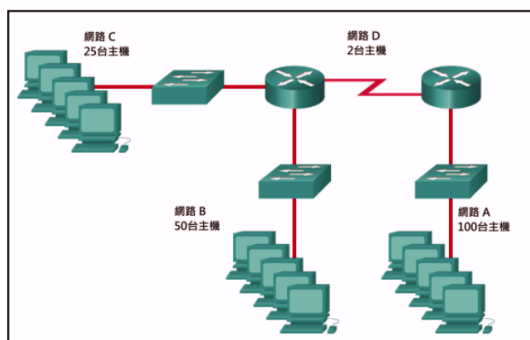
- ☒ 閘道位址位於錯誤的子網路。
- ☐ 不應設定備用 DNS 位址。
- ☐ 設定沒有經過驗證。
- ☐ DNS 位址設定錯誤。

21

填充題。

在點分十進制表示法中，子網路遮罩 支援每個子網路 500 台主機。

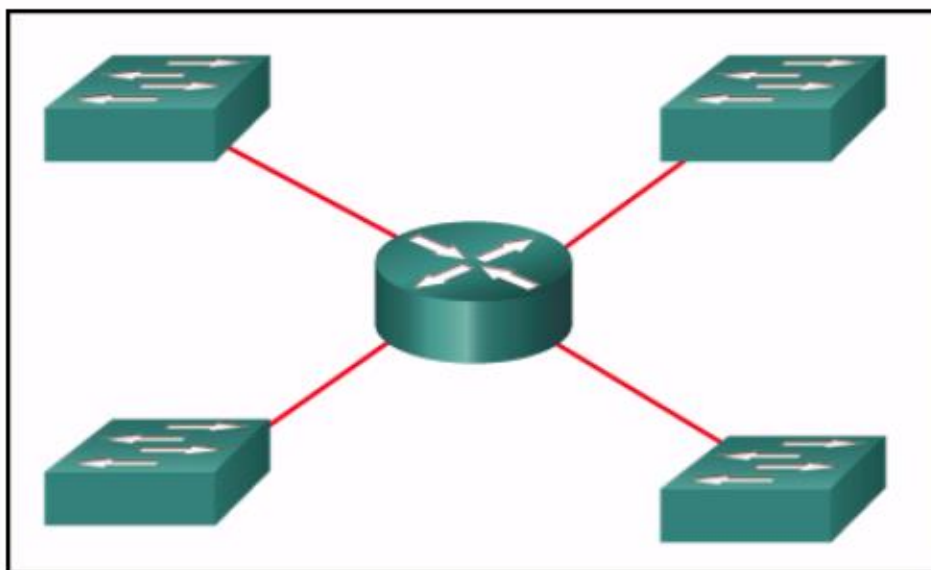
22



請參見圖示。請將網路與能滿足每個網路的可用主機定址要求的正確 IP 位址和前置碼進行配對。（並非全部選項都要用到）。

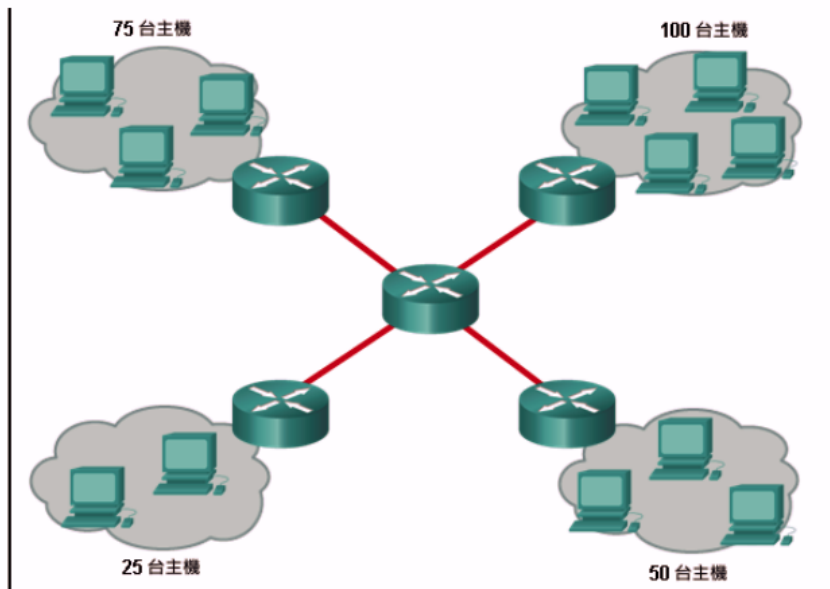
網路 A	192.168.0.0 /24
網路 B	<input type="text"/>
網路 C	192.168.0.192 /27
網路 D	網路 C
	192.168.0.228 /32
	<input type="text"/>
	192.168.0.0 /25
	網路 A
	192.168.0.224 /30
	網路 D
	192.168.0.128 /26
	網路 B

23



請參見圖示。共有多少個廣播領域？

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☒ 4
- ☐ 3



請參見圖示。一家公司對其網路使用位址區塊 128.107.0.0/16。那個子網路遮罩能夠提供最大數量的大小相等的子網路，同時為圖中的每個子網路提供足夠的主機？

- ☐ 255.255.255.0
- ☐ 255.255.255.224
- ☐ 255.255.255.192
- ☒ 255.255.255.128
- ☐ 255.255.255.240