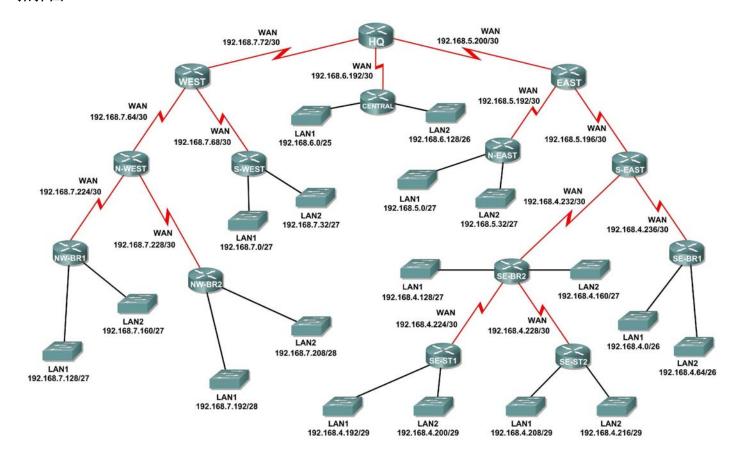


Cisco | Networking Academy®

练习 6.4.5: 挑战难关 - 路由总结

拓扑图



地址表

子网	网络地址
S-WEST 的 LAN1	192.168.7.0/27
S-WEST 的 LAN2	192.168.7.32/27
从 WEST 到 N-WEST 的链路	192.168.7.64/30
从 WEST 到 S-WEST 的链路	192.168.7.68/30
从 HQ 到 WEST 的链路	192.168.7.72/30
NW-BR1 的 LAN1	192.168.7.128/27
NW-BR1 的 LAN2	192.168.7.160/27
NW-BR2的 LAN1	192.168.7.192/28
NW-BR2 的 LAN2	192.168.7.208/28
从 N-WEST 到 NW-BR1 的链路	192.168.7.224/30
从 N-WEST 到 NW-BR2 的链路	192.168.7.228/30
CENTRAL 的 LAN1	192.168.6.0/25
CENTRAL 的 LAN2	192.168.6.128/26
从 HQ 到 CENTRAL 的链路	192.168.6.192/30
N-EAST 的 LAN1	192.168.5.0/27
N-EAST 的 LAN2	192.168.5.32/27
从 EAST 到 N-EAST 的链路	192.168.5.192/30
从 EAST 到 S-EAST 的链路	192.168.5.196/30
从 HQ 到 EAST 的链路	192.168.5.200/30
SE-BR1 的 LAN1	192.168.4.0/26
SE-BR1 的 LAN2	192.168.4.64/26
SE-BR2 的 LAN1	192.168.4.128/27
SE-BR2 的 LAN2	192.168.4.160/27
SE-ST1 的 LAN1	192.168.4.192/29
SE-ST1 的 LAN2	192.168.4.200/29
SE-ST2 的 LAN1	192.168.4.208/29
SE-ST2 的 LAN2	192.168.4.216/29
从 SE-BR2 到 SE-ST1 的链路	192.168.4.224/30
从 SE-BR2 到 SE-ST2 的链路	192.168.4.228/30
从 S-EAST 到 SE-BR2 的链路	192.168.4.232/30
从 S-EAST 到 SE-BR1 的链路	192.168.4.236/30

学习目标:

• 确定可用来减少路由表条目的总结路由。

任务 1: 确定 S-WEST 的 LAN 的总结路由。

场景

在本练习中,为您指定了拓扑图中所示的网络。这些网段的子网划分和地址分配已经完成。请确定可用来减少路由表条目的总结路由。

步骤 1	:以二进制格式列出 S-WEST 的 LAN1 和 LAN2。	
LAN1		
LAN2		
步骤 2	: 统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。	
1.	这两个网络最左侧有多少位相同?	
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?	
		-
步骤 3	: 复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后	的网络地址
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?	
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?	-
壬务 2:	确定 NW-BR1 的 LAN 的总结路由。	
	: 以二进制格式列出 NW-BR1 的 LAN1 和 LAN2。 	
	:统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。	
1.	这两个网络最左侧有多少位相同?	
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?	

步骤 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数	数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?	
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地	也址是多少? ————————————————————————————————————
任务 3:	确定 NW-BR2 的 LAN 的总结路由。	
步骤 1:	以二进制格式列出 NW-BR2 的 LAN1 和	T LAN2。
LAN1		
LAN2		
步骤 2:	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路	路由的掩码。
1.	这两个网络最左侧有多少位相同?	
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩	爸码是多少?
步骤 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数	数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?	
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地	也址是多少?
任务 4:	确定网络 Northwest 部分的总结路由	∃。
使用下面	面列出的网络来确定网络 Northwest 部分的	的总结路由。
步骤 1:	以二进制格式列出 Northwest 网段。	
NW-BF	R1 总结	
NW-BF	R2 总结	
从 N-W	VEST 到 NW-BR1 的链路	
从 N-W	VEST 到 NW-BR2 的链路	

步骤 2:	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。
1.	这些网络最左侧有多少位相同?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?
	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?
任务 5:	确定网络 West 部分的总结路由。
使用下面	面列出的网络来确定网络 West 部分的总结路由。
步骤 1:	以二进制格式列出 West 网段。
S-WES	ST 总结
N-WES	ST 总结
从 WE	ST 到 N-WEST 的链路
从 WE	ST 到 S-WEST 的链路
从 HQ	到 WEST 的链路
- 歩骤 2.	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。
	这些网络最左侧有多少位相同?
	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?
步骤 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?
任务 6:	确定网络 Central 部分的总结路由。
使用下面	面列出的网络来确定网络 Central 部分的总结路由。
步骤 1:	以二进制格式列出 Central 网段。
CENT	RAL 的 LAN1
CENT	RAL 的 LAN2
	到 CENTRAL 的链路

步骤 2:	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。
1.	这些网络最左侧有多少位相同?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?
步骤 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?
任务 7:	确定 N-EAST 的 LAN 的总结路由。
步骤 1:	以二进制格式列出 N-EAST 的 LAN1 和 LAN2。
LAN1 _	
LAN2 _	
步骤 2:	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。
1.	这两个网络最左侧有多少位相同?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?
步骤 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?
任务 8:	确定 SE-BR1 的 LAN 的总结路由。
步骤 1:	以二进制格式列出 SE-BR1 的 LAN1 和 LAN2。
LAN1_	
LAN2_	
步骤 2:	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。
1.	这两个网络最左侧有多少位相同?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?

步骤 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?
任务 9:	确定 SE-BR2 的 LAN 的总结路由。
步骤 1:	以二进制格式列出 SE-BR2 的 LAN1 和 LAN2 。
LAN1_	
LAN2_	
步骤 2:	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。
1.	这两个网络最左侧有多少位相同?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?
步骤 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?
	D: 确定 SE-ST1 的 LAN 的总结路由。 以二进制格式列出 SE-ST1 的 LAN1 和 LAN2。
LAN1	
	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。
1.	这两个网络最左侧有多少位相同?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?
步骤 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?

₹1:	以二进制格式列出 SE-ST2 的 LAN1 和 LAN2。
N2 .	
骤 2:	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。
1.	这两个网络最左侧有多少位相同?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?
聚 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后的网络地址
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?
12 :	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少? : 确定网络 Southeast 部分的总结路由。 面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。 以二进制格式列出 Southeast 网段。
12: 下 聚 1:	: 确定网络 Southeast 部分的总结路由。 面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。 以二进制格式列出 Southeast 网段。
· 12 : 用下门 骤 1: E-BR	: 确定网络 Southeast 部分的总结路由。 面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。
第12 : 開下i 骤1: E-BR	: 确定网络 Southeast 部分的总结路由。 面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。 以二进制格式列出 Southeast 网段。 21 总结
第 12 : 開下ī 骤 1: E-BR E-BR	: 确定网络 Southeast 部分的总结路由。 面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。 以二进制格式列出 Southeast 网段。 22 总结
第1: 第1: E-BR E-BR E-ST	: 确定网络 Southeast 部分的总结路由。 面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。 以二进制格式列出 Southeast 网段。 21 总结 22 总结 11 总结
条 12 : 用下i 骤 1: E-BR E-BR E-ST E-ST	### : 确定网络 Southeast 部分的总结路由。 面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。 以二进制格式列出 Southeast 网段。 21 总结 22 总结 22 总结 22 总结 22 总结
第 12: 用下i 骤 1: E-BR E-ST E-ST (SE-	### 建一次 ***
聚 1: 骤 1: E-BR E-ST E-ST (SE-	# 确定网络 Southeast 部分的总结路由。 面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。 以二进制格式列出 Southeast 网段。 21 总结 22 总结 11 总结 22 总结 BR2 到 Satellite1 的链路 BR2 到 Satellite2 的链路
条 12: 用下i E-BR E-ST E-ST (SE- (SE-	# 确定网络 Southeast 部分的总结路由。 面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。 以二进制格式列出 Southeast 网段。 21 总结 22 总结 11 总结 22 总结 BR2 到 Satellite1 的链路 BR2 到 Satellite2 的链路 EAST 到 SE-BR1 的链路
第1: 第1: E-BR E-ST E-ST SE- SE- SE-	# 确定网络 Southeast 部分的总结路由。 面列出的网络来确定网络 Southeast 部分的总结路由。 以二进制格式列出 Southeast 网段。 R1 总结 R2 总结 T1 总结 E2 总结 BR2 到 Satellite1 的链路 BR2 到 Satellite2 的链路 AST 到 SE-BR1 的链路 EAST 到 SE-BR2 的链路

2. 以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?

1. 以二进制格式表示,该总结路由是多少?

任务 13: 确定网络 East 部分的总结路由。

使用下面列出的网络来确定网络 East 部分的总结路由。

步骤 1:	以二进制格式列出 East 网段。
S-EAS	T 总结
N-EAS	T 总结
从 EAS	ST 到 N-EAST 的链路
从 EAS	ST 到 S-EAST 的链路
从 HQ	到 EAST 的链路
步骤 2:	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。
1.	这些网络最左侧有多少位相同?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?
步骤 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?
	确定整个网络的总结路由。 面列出的网络来确定整个网络的总结路由
步骤 1:	以二进制格式列出 East、West 和 Central 的总结路由。
EAST.	总结
WEST	总结
CENT	RAL 总结
步骤 2:	统计最左侧的相同的位数,以确定总结路由的掩码。
1.	这些网络最左侧有多少位相同?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的子网掩码是多少?
步骤 3:	复制这些相同的位,然后添加 0 补足位数,确定总结后的网络地址。
1.	以二进制格式表示,该总结路由是多少?
2.	以十进制格式表示,该总结路由的网络地址是多少?