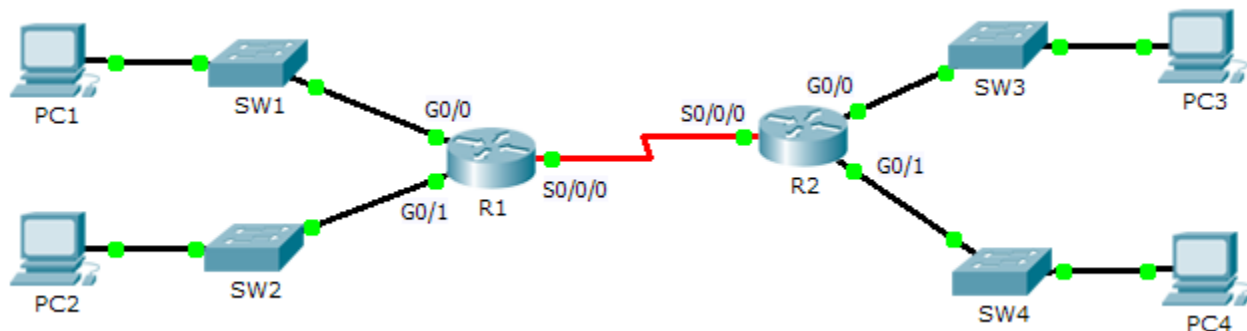


Packet Tracer - 研究直连路由

拓扑



目标

第 1 部分：研究 IPv4 直连路由

第 2 部分：研究 IPv6 直连路由

背景信息

本活动中的网络已配置。您将登录路由器并使用 **show** 命令发现并回答以下有关直连路由的问题。

注：用户 EXEC 密码是 **cisco**，特权 EXEC 密码是 **class**。

第 1 部分：研究 IPv4 直连路由

步骤 1：使用 show 命令收集有关 IPv4 直连网络的信息。

在 **R1** 中输入以下命令：

```
R1> show ip route ?
```

a. 哪个选项最适用于确定为路由器接口分配的网络？_____

b. 在 **R1** 中有哪些直连网络？提示：使用上面确定的选项。

c. 为 **R1** 中的 LAN 接口分配的 IP 地址是什么？

- d. 在 **R2** 中有哪些直连网络？

- e. 为 **R2** 中的 LAN 接口分配的 IP 地址是什么？

步骤 2：验证 PC 编址并测试连接。

- a. 在 **PC1** 中打开命令提示符。发出命令，显示 IP 设置。根据输出，您认为 **PC1** 是否能与路由器中的所有接口通信？提供一个简短的答案，描述您的想法。

- b. 在 **PC2** 中打开命令提示符。发出命令，显示 IP 设置。根据输出，您认为 **PC2** 是否能与 **PC1** 通信？验证您的想法。_____

- c. 确定 **PC3** 和 **PC4** 的 IP 地址。记录结果并确定 **PC3** 和 **PC4** 是否能够通信。

- d. 测试 **PC1** 与 **PC3** 的连接。测试是否成功？_____

- e. 加分题：根据 **R1** 和 **R2** 上路由表的输出，**PC1** 与 **PC3** 之间通信成功或失败的原因可能是什么？

第 2 部分：研究 IPv6 直连路由

步骤 1：使用 show 命令收集有关 IPv6 直连网络的信息。

- a. **R1** 上可用的 IPv6 网络有哪些？

- b. 为 **R1** 上 LAN 接口分配的 IPv6 单播地址有哪些？

c. R2 上可用的 IPv6 网络有哪些？

d. 为 R2 上 LAN 接口分配的 IPv6 地址有哪些？

步骤 2： 检验 PC 设置和连接。

a. 在 **PC1** 中打开命令提示符。发出命令以显示 IPv6 设置。根据输出，您认为 **PC1** 是否能与路由器中的所有接口通信？提供一个简短的回答，描述您的想法

b. 在 **PC2** 中打开命令提示符。发出命令以显示 IPv6 设置。根据输出，您认为 **PC2** 是否能与 **PC1** 通信？验证您的想法。_____

c. 确定 **PC3** 和 **PC4** 的 IPv6 地址。记录结果并确定 **PC3** 和 **PC4** 是否能够通信。

d. 测试 **PC1** 与 **PC3** 的连接。测试是否成功？_____

e. **加分题：**根据 **R1** 和 **R2** 上 IPv6 路由表的输出，**PC1** 和 **PC3** 之间通信成功或失败的原因可能是什么？

推荐评分规则

练习部分	存在问题的地方	可能的得分点	实际得分
第 1 部分：研究 IPv4 直连路由	步骤 1	25	
	步骤 2	25	
第 2 部分：研究 IPv6 直连路由	步骤 1	25	
	步骤 2	25	
总得分		100	