Packet Tracer. Исследование маршрутов с прямым подключением

Топология



Задачи

Часть 1. Исследование IPv4-маршрутов с прямым подключением

Часть 2. Исследование IPv6-маршрутов с прямым подключением

Исходные данные

В этом задании мы имеем заранее настроенную сеть. Войдя в меню маршрутизаторов, необходимо применить команды **show,** чтобы узнать необходимую информацию для ответов на вопросы о маршрутах с прямым подключением.

Примечание. Пароль пользовательского режима — **cisco** , пароль привилегированного режима — **class.**

Часть 1. Исследование IPv4-маршрутов с прямым подключением

Шаг 1: Используйте команды show для сбора сведений об IPv4-сетях с прямым подключением.

На маршрутизаторе R1 введите следующую команду:

R1> show ip route ?

- а. Какой параметр будет наиболее полезен для определения сетей, назначенных интерфейсам этого маршрутизатора? _____
- b. Какие сети на маршрутизаторе **R1** подключены напрямую? Совет. Используйте параметр, описанный выше.

- с. Какие IP-адреса назначены интерфейсам LAN на маршрутизаторе R1?
- d. Which networks are directly connected on **R2**?
- e. Какие IP-адреса назначены интерфейсам LAN на маршрутизаторе R2?

Шаг 2: Проверьте адресацию ПК и протестируйте подключение.

- а. Откройте командную строку на PC1. Выполните команду для отображения настроек IP. Используя выходные данные, ответьте, сможет ли PC1 установить подключение с другими интерфейсами маршрутизатора?
- b. Откройте командную строку на **PC2**. Выполните команду для отображения настроек IP. Используя выходные данные, ответьте, сможет ли **PC2** установить подключение с **PC1**?
- с. Определите IP-адреса узлов PC3 и PC4. Запишите результаты и определите, смогут ли PC3 и PC4 установить подключение друг с другом.
- d. Протестируйте подключение от PC1 к PC3. Проверка прошла успешно? _____
- е. Дополнительно. Принимая во внимание выходные данные таблиц маршрутизации на R1 и R2, укажите возможную причину успешного или неудачного подключения между узлами PC1 и PC3.

Часть 2. Исследование IPv6-маршрутов с прямым подключением

- Шаг 1: Используйте команды show для сбора сведений об IPv6-сетях с прямым подключением.
 - а. Какие сети IPv6 доступны на маршрутизаторе R1?

b.	Какие индивидуальные IPv6-адреса назначены интерфейсам локальной сети на маршрутизаторе R1 ?			
C.	 Какие сети IPv6 доступны на маршрутизаторе R2?			
d.	Какие IPv6-адреса назначены интерфейсам локальной сети на маршрутизаторе R2 ?			

Шаг 2: Проверьте настройки ПК и подключение.

- а. Откройте командную строку на **PC1**. Выполните команду для отображения настроек IPv6. Используя выходные данные, ответьте, сможет ли **PC1** установить подключение с другими интерфейсами маршрутизатора?
- b. Откройте командную строку на PC2. Выполните команду для отображения настроек IPv6. Используя выходные данные, ответьте, сможет ли PC2 установить подключение с PC1? Проверьте результаты.
- с. Определите IPv6-адреса узлов **PC3** и **PC4**. Запишите результаты и определите, смогут ли **PC3** и **PC4** установить подключение друг с другом.
- d. Протестируйте подключение от **PC1** к **PC3**. Проверка прошла успешно?
- Дополнительно: Просмотрев выходные данные таблиц маршрутизации IPv6 на маршрутизаторах R1 и R2, укажите возможную причину успешного или неудачного подключения между узлами PC1 и PC3.

Предлагаемый способ подсчёта баллов

Раздел, содержащий задание	Пункт, содержащий вопрос	Возможное количество баллов	Количество заработанны х баллов
Часть 1. Исследование	Шаг 1	25	
IPv4-маршрутов с прямым подключением	Шаг 2	25	
lасть 2. Исследование Рv6-маршрутов с рямым подключением	Шаг 1	25	
	Шаг 2	25	
Общее ко	100		