11.5.5

1. Сколько адресов узлов необходимо для самой крупной подсети? 50
2. Каково минимальное количество необходимых подсетей? 4
3. Сеть, которую необходимо разделить на подсети, имеет адрес 192.168.0.0/24. Как маска подсети /24 будет выглядеть в двоичном формате?

11111111.11111111.11111111.00000000

1. Что в маске сети представляют единицы? Network Portion
2. Что в маске сети представляют нули? Host Portion
3. Эквивалент десятичного представления маски подсети с разделением точками:

255.255.255.128

Количество подсетей? Количество узлов

2/126

7. Эквивалент десятичного представления маски подсети с разделением точками:

255.255.255.192

Количество подсетей? Количество узлов

4/62

8. Эквивалент десятичного представления маски подсети с разделением точками:

255.255.255.224

Количество подсетей? Количество узлов

8/30

Эквивалент десятичного представления маски подсети с разделением точками:

255.255.255.240

Количество подсетей? Количество узлов

16/14

Эквивалент десятичного представления маски подсети с разделением точками:

255.255.255.248

Количество подсетей? Количество узлов

32/6

Эквивалент десятичного представления маски подсети с разделением точками:

255.255.255.252

Количество подсетей? Количество узлов

64/2

Учитывая ваши ответы, какие маски подсети соответствуют минимальному необходимому количеству адресов узлов?

25, 26

Учитывая ваши ответы, какие маски подсети соответствуют минимальному необходимому количеству подсетей?

26, 27, 28, 29, 30

Учитывая ваши ответы, какая маска подсети соответствует минимальному необходимому количеству как узлов, так и подсетей?

26

Выяснив, какая маска подсети соответствует всем указанным требованиям к сети, вы определите каждую подсеть, начиная с исходного сетевого адреса. Ниже перечислите все подсети от первой до последней. Помните, что первая подсеть — 192.168.0.0 с новой полученной маской подсети.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Адрес подсети** | **Префикс** | **Маска подсети** |
| ***192.168.0.0*** | ***Пусто/26*** | ***255.255.255.192*** |
| ***192.168.0.64*** | ***Пусто/26*** | ***255.255.255.192усто*** |
| ***192.168.0.128*** | ***Пусто/26*** | ***255.255.255.192усто*** |
| ***192.168.0.192*** | ***Пусто/26*** | ***255.255.255.192*** |

1. Проверьте, может ли PC-A установить связь со своим шлюзом по умолчанию. Получен ли ответ? Да

2. Проверьте, может ли PC-A установить связь со своим шлюзом по умолчанию. Получен ли ответ? Да

3. Определите, может ли PC-A взаимодействовать с PC-B. Вы получили ответ? Да