ПР 6

168 - 1 0 1 0 1 0 0 0

10 – 0 0 0 0 1 0 1 0

255 – 1 1 1 1 1 1 1 1

2 – 0 0 0 0 0 0 1 0

209.165.200.229

11010001.10100101.11001000.11100101

172.16.18.183

10101100.00010000.00010010.10110111

10.86.252.17

00001010.01010110.11111100.00010001

255.255.255.128

11111111.11111111.11111111.10000000

255.255.192.0

11111111.11111111.11000000.00000000

ЧАСТЬ 2

Шаг 1

Используется 26 бит для сетевой части

Шаг 2

№1 Сетевой адрес 172.16.0.0

№2 Сетевой адрес 192.168.10.0

№3 Сетевой адрес 192.168.68.128

№4 Сетевой адрес 172.16.0.0

№5 Сетевой адрес 10.160.0.0

Часть 3

Шаг 1

a)

PC-A = 192.168.1.16

PC-B = 192.168.1.32

Не смогут взаимодействовать напрямую

192.168.1.30

b)

PC-A = 10.0.0.0

PC-B = 10.1.0.0

Не смогут взаимодействовать напрямую

10.0.0.1

Шаг 3

a)

Cетевой адрес 172.16.128.0

Шлюз по умолчанию172.16.128.1

b)

Сетевой адрес 192.168.184.224

Шлюз по умолчанию 192.168.184.225

Часть 4

192.168.100.25/28

Сетевой – 192.168.100.16

Широковещательный – 192.168.100.31

Бит узлов – 4

Узлов – 14

172.30.10.130/30

Сетевой – 172.30.10.128

Широковещательный – 172.30.10.131

Узлов – 2

Бит узлов 2

10.1.113.75/19

Сетевой – 10.1.96.0

Широковещательный – 10.1.127.255

Узлов – 8190

Бит узлов 13

198.133.219.250/24

Сетевой – 198.133.219.0

Широковещательный – 198.133.219.255

Узлов – 254

Бит узлов 8

128.107.14.191/22

Сетевой – 128.107.12.0

Широковещательный – 128.107.15.255

Узлов – 1022

Бит узлов 10

172.16.104.99/27

Сетевой – 172.16.104.96

Широковещательный – 172.16.104.127

Узлов – 30

Бит узлов 5

Часть 5

Шаг 1

а)

Дано:

IP-адрес узла: 10.101.99.228

Исходная маска подсети: 255.0.0.0

Новая маска подсети: 255.255.128.0

Найти:

Количество бит подсети - 17

Количество созданных подсетей - 512

Количество бит узлов в подсети -15

Количество узлов в подсети - 32766

Сетевой адрес этой подсети - 10.101.0.0

IPv4-адрес первого узла в этой подсети IPv4-адрес последнего узла в этой подсети - 10.101.0.1

Широковещательный IPv4-адрес в этой подсети- 10.101.127.255

Дано:

IP-адрес узла: 172.22.32.12

Исходная маска подсети: 255.255.0.0

Новая маска подсети: 255.255.224.0

Найти:

Количество бит подсети - 19

Количество созданных подсетей - 8

Количество бит узлов в подсети - 13

Количество узлов в подсети - 8190

Сетевой адрес этой подсети - 172.22.32.0

IPv4-адрес первого узла в этой подсети IPv4-адрес последнего узла в этой подсети - 172.22.32.1

Широковещательный IPv4-адрес в этой подсети- 172.22.63.255

Дано:

IP-адрес узла: 192.168.1.245

Исходная маска подсети: 255.255.255.0

Новая маска подсети: 255.255.255.252

Найти:

Количество бит подсети - 30

Количество созданных подсетей - 64

Количество бит узлов в подсети - 2

Количество узлов в подсети - 2

Сетевой адрес этой подсети - 192.168.1.244

IPv4-адрес первого узла в этой подсети IPv4-адрес последнего узла в этой подсети - 192.168.1.245

Широковещательный IPv4-адрес в этой подсети- 192.168.1.247

Дано:

IP-адрес узла: 128.107.0.55

Исходная маска подсети: 255.255.0.0

Новая маска подсети: 255.255.255.0

Найти:

Количество бит подсети - 24

Количество созданных подсетей - 256

Количество бит узлов в подсети - 8

Количество узлов в подсети - 254

Сетевой адрес этой подсети - 128.107.0.0

IPv4-адрес первого узла в этой подсети IPv4-адрес последнего узла в этой подсети - 128.107.0.1

Широковещательный IPv4-адрес в этой подсети- 128.107.0.255

Дано:

IP-адрес узла: 192.135.250.180

Исходная маска подсети: 255.255.255.0

Новая маска подсети: 255.255.255.248

Найти:

Количество бит подсети - 29

Количество созданных подсетей - 32

Количество бит узлов в подсети - 3

Количество узлов в подсети - 6

Сетевой адрес этой подсети - 192.135.250.176

IPv4-адрес первого узла в этой подсети IPv4-адрес последнего узла в этой подсети - 192.135.250.177

Широковещательный IPv4-адрес в этой подсети- 192.135.250.183