Prova Redes

  
Professora Ana Negri   
Aluno(a): Cauã Cardozo Guimarães

Turma: 2B

Data: 14/07/2021

1)Apresente as máscaras de rede abaixo em forma binária e decimal:

a. /24

b. /15

c. /18

d. /8

R:  
24

11111111.11111111.11111111.00000000

255.255.255.0

15

11111111.11111110.00000000.00000000

255.254.0.0

18

11111111.11111111.11000000.00000000

255.255.192.0

8

11111111.00000000.00000000.00000000

255.0.0.0

2) Quantos hospedeiros possíveis com cada uma das máscaras de rede do exercício anterior?

R: 254

131070

16382

16777214

3) Para cada IP apresentado abaixo, apresente o endereço de rede, endereço do hospedeiro e quantidade de hospedeiros.

a. IP: 192.168.1.25 máscara: 255.255.128.0 b. IP: 10011100.01011101.00101110.10110011 máscara: /21

c. IP: 203.98.198.75 máscara: 255.255.255.192

R:

92.168.1.25 | 255.255.128.0

Endereço: 192.168.1.25/17

Número do dispositivo: 0.0.1.25/17

Quantidade de hospedeiros: 32766

10011100.01011101.00101110.10110011 | /21

Endereço: 156.93.46.179/21

Número do dispositivo: 0.0.6.179/21

Quantidade de hospedeiros: 2046

203.98.198.75 | 255.255.255.192

Endereço: 203.98.198.75/26

Número do dispositivo: 0.0.0.63/26

Quantidade de hospedeiros: 62

230.100.13.45 | /7

Endereço: 230.100.13.45/7

Número do dispositivo: 0.100.13.45/7

Quantidade de hospedeiros: 33554430

4) Considerando-se o endereçamento IPv4 das redes com arquitetura TCP/IP e sabendo-se que o endereço de um host em uma sub-rede é 182.44.82.16/27, é correto afirmar que os endereços 182.44.82.158 e 182.44.82.159

R: Falso, por conta dos endereços dessa sub-rede serem 182.44.82.0 até 182.44.82.30 e os endereços 182.44.82.158 e 182.44.82.159 não se encontram nestes hosts

182.44.82.16/27

255.255.255.224

182.44.82.0

30 = host

182.44.82.0

5) O endereço 200.15.13.64, máscara 255.255.255.224 é endereço de rede ou do hospedeiro? Mostre os cálculos e justifique.

R: 200.15.13.64 este é o endereço de rede, a máscara é 255.255.255.224 (/27) fazendo que o dispositivo seja 0.0.0.0/27, por causa que após os 27 bits, não tem mais nada a fazer.