**Nome:** Eduardo Henrique de Almeida Izidorio

**Matrícula:** 2020000315

**Disciplina:** Redes de Computadores I

**Professor:** Felipe Lobo

Lista Gincana IPv4

1) Dividindo uma rede classe C 192.168.1.0/24 em quatro sub-redes, como ficam os

seguintes endereços após a divisão:

**R:** 1. 192.168.1.0-63

1. 192.168.1.64-127
2. 192.168.1.128-191
3. 192.168.1.192-255
4. A máscara a ser utilizada para segmentar uma rede de classe C em sub-redes com, no máximo, 05 estações em cada uma, é?

**R:** 255.255.255.240

1. A rede possui um IP 10.0.0.1 de classe A 255.255.0.0, qual o número máximo de sub-redes que é possível nesta rede?

**R:**  São possíveis: 256 sub-redes.

4) Descreva a representação em bits da máscara 255.240.0.0:

**R:** 11111111.11110000.00000000.00000000

5) A qual classe pertence este endereço 10.23.16.0/15?

**R:** Classe A

6) O endereço classe A 10.1.0.10/18 permite o número máximo de quantas sub-redes?

Qual a máscara em decimal?

**R:** São possíveis 64 sub-redes.

Mask: 255.255.192.0

7) Levando em consideração o conceito de Classes de Redes e seus padrões, o endereço IP 192.16.0.3/28 pertence a qual classe? Quantos IPs são possíveis? Hosts? Máximo de sub-redes?

**R:** Classe C

IPs possíveis: 16

Hosts: 14

Possíveis sub-redes: 16

8) A partir do endereço IP de classe A 10.0.0.0/27, responda:

Quantos endereços IPs são possíveis?

**R:** 32

Descreva a máscara em decimal:

**R:** 255.255.255.224

Descreva as quatro primeiras sub**-**redes:

**R:** 1.10.0.0-31

1. 10.0.32-63
2. 10.0.64-95
3. 10.0.96-127
4. O dispositivo com o endereço IP 192.168.42.193 com máscara 255.255.255.224 pertence a que rede?

**R:** 192.168.42.192

Primeiro IP válido dessa rede?

**R:** 192.168.42.1

Broadcast dessa rede?

**R:**  192.168.42.223

1. Levando em consideração o conceito de Classes de Redes e seus padrões, o endereço IP 172.16.0.3/16 pertence a qual classe? Quantos IPs são possíveis? O endereço de rede? O endereço de broadcast?

**R:** Classe B

IPs possíveis: 65536

Endereço de rede: 172.16.0.0

Broadcast: 172.16.255.255

1. Dividindo a rede acima em quatro sub-redes, como ficariam:

**R:** 1. 172.16.0-63

1. 172.16.64-127
2. 172.16.128-191
3. 172.16.192-223
4. Descreva a representação em decimal da máscara abaixo:

**1111.1111. 1111.1100. 0000.0000. 0000.0000**

**R:** Mask: 255.252.0.0

1. O endereço classe B 191.168.148.10/20 permite o número máximo de quantas sub-redes? Qual a máscara em decimal?

**R:** Possíveis sub-redes: 16

Mask: 255.255.240.0

14) A rede possui um IP 10.0.0.1 de classe A 255.128.0.0, qual o número máximo de

sub-redes que é possível nesta rede?

**R:** 2 sub-redes

15) A partir do endereço IP de classe C 192.168.0.0/29, responda:

Quantos endereços IPs são possíveis?

**R:** 8 IPs

Descreva a máscara em decimal:

**R:** 255.255.255.248

Quantas sub-redes são possíveis?

**R:** 32

Descreva as cinco primeiras sub-redes:

**R:** 1. 192.168.0.0-7

1. 192.168.0.8-15
2. 192.168.0.16-23
3. 192.168.0.24-31
4. 192.168.0.32-39