


| | | | | | | |
|---|--|-------------|--------|-------------|-----------|---------------|
|  <p>INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA RIO GRANDE DO NORTE Campus Currais Novos</p> | LISTA DE EXERCÍCIOS ENDEREÇAMENTO | | | | | |
| | DISCIPLINA: REDES DE COMPUTADORES | | | | | |
| | Curso: | Informática | | Modalidade: | | Integrado |
| | Ano/Período: | 4 | Turno: | Vespertino | Prof(a).: | Diego Pereira |
| Matrícula: | Nome: | | | | | |

1) Nos endereços abaixo diga qual deles é um endereço IP válido ou inválido.

| | |
|------------------|--|
| 192.168.0.1 | |
| 192.168.256.10.1 | |
| 10.0.1 | |
| 172.16.0.1 | |
| 10.9.0.300 | |
| 222.222.222.222 | |

2) Dado os Ip's abaixo, indique a qual classes eles pertencem, bem como se é público ou privado.

| IP | CLASSE | Público/Privado |
|----------------|--------|-----------------|
| 10.9.0.44 | | |
| 200.217.235.80 | | |
| 127.255.0.128 | | |
| 172.30.115.254 | | |
| 205.208.33.1 | | |
| 8.15.32.1 | | |
| 192.168.0.20 | | |
| 192.169.0.33 | | |

3) Quantos hosts de um endereço **classe B** são permitidos por sub-rede se a máscara usada for 255.255.255.192? E para a máscara 255.255.255.252?

4) Qual a máscara em contagem de bits adequada para se alocar 5000 hosts? E 2000? Justifique sua resposta.

5) Uma determinada instituição possui o bloco 200.200.10.0/24. Essa instituição possui o conjunto de redes físicas mostrado na tabela a seguir. Aloque blocos para todas as redes físicas de modo a **otimizar** o espaço de endereçamento. Apresente uma tabela contendo o plano de numeração IP para rede da referida instituição contendo as faixas de redes (endereços de rede, broadcast, 1º e último IP válido, máscara de sub-rede em notação decimal e contagem de bits para todas as sub-redes)

| Número de redes | Número de Estações |
|-----------------|--------------------|
| 2 | 62 |
| 3 | 14 |
| 5 | 2 |

6) O endereço 200.15.13.64, máscara 255.255.255.224 é endereço de rede ou de máquina? Mostre os cálculos - Justifique.

- 7) Qual é o endereço de rede e de broadcast do IP válido 200.67.67.43/27?
- 8) Dado o IP 192.168.10.5 e a Máscara de sub-rede 255.255.255.192 determine quantas subredes podem ser criadas e as faixas de cada sub-rede criada.
- 9) Quantas sub-redes podem ser criadas se pegarmos emprestados 04 bits para uma rede IP Classe C.
- 10) Qual será a máscara, em decimal e em contagem de bits, de sub-rede do item anterior.
- 11) Uma determinada instituição possui o bloco 192.50.32.0/19. Essa instituição possui o conjunto de redes físicas mostrado na tabela abaixo. Aloque blocos para todas as redes físicas. Apresente uma tabela contendo o plano de numeração IP para rede da referida instituição contendo as faixas de redes (endereços de rede, broadcast e máscara de sub-rede em notação decimal e contagem de bits para todas as sub-redes).

| Num. de sub-redes | Num. de estações |
|-------------------|------------------|
| 1 | 1000 |
| 2 | 500 |
| 1 | 400 |
| 2 | 200 |
| 5 | 110 |
| 3 | 85 |