

## LISTA DE EXERCÍCIOS ENDEREÇAMENTO IPv4

1) Nos endereços abaixo indique qual deles é um endereço IP público ou privado, qual a sua classe e informe a máscara padrão da classe.

- a) 192.168.0.1
- b) 191.52.55.10
- c) 1.1.1.1
- d) 10.100.100.254
- e) 8.8.8.8
- f) 127.0.0.1
- g) 172.15.10.20
- h) 172.20.10.21

2) Uma determinada instituição possui o bloco 191.52.55.0/24. 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). Responda e demonstre os cálculos:

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

3) Uma sub-rede de microcomputadores foi configurada por meio do esquema de máscara de tamanho fixo com o IP 10.100.100.160/27, de acordo com a notação CIDR. Informe, qual a faixa total de endereços atribuída a essa sub-rede, qual o endereço da rede e qual o endereço de broadcast(responda e demonstre os cálculos):

4) Considerando o IP 10.100.100.66/26, responda e demonstre os cálculos:

- a) Qual o endereço de rede?
- b) Qual o endereço de Broadcast?
- c) Qual a máscara de sub-redes?
- d) Quantos hosts há nessa rede?
- e) Qual o intervalo válido de IPs para essa rede?

5) Considerando o IP 10.100.100.99/27, responda e demonstre os cálculos:

- a) Qual o endereço de rede?
- b) Qual o endereço de Broadcast?
- c) Qual a máscara de sub-redes?
- d) Quantos hosts há nessa rede?
- e) Qual o intervalo válido de IPs para essa rede?

6) Considerando o IP 10.100.100.155/25, responda e demonstre os cálculos:

- a) Qual o endereço de rede?
- b) Qual o endereço de Broadcast?
- c) Qual a máscara de sub-redes?
- d) Quantos hosts há nessa rede?
- e) Qual o intervalo válido de IPs para essa rede?

7) Considerando o IP 10.100.100.232/29, responda e demonstre os cálculos:

- a) Qual o endereço de rede?
- b) Qual o endereço de Broadcast?
- c) Qual a máscara de sub-redes?
- d) Quantos hosts há nessa rede?
- e) Qual o intervalo válido de IPs para essa rede?
- f) Qual o máscara da sub-rede?

8) Considerando o IP 10.100.100.50/30, responda e demonstre os cálculos:

- a) Qual o endereço de rede?
- b) Qual o endereço de Broadcast?
- c) Qual a máscara de sub-redes?
- d) Quantos hosts há nessa rede?
- e) Qual o intervalo válido de IPs para essa rede?

9) Considerando o IP 10.100.100.0/28, responda e demonstre os cálculos:

- a) Quantas redes são possíveis criar com esta máscara?
- b) Quais os endereços de rede e broadcast de cada uma destas redes?
- c) Quantos hosts há em cada rede?
- d) Qual o intervalo válido de IPs para cada rede?
- f) Qual o máscara da sub-rede?

10) O endereço 191.52.55.64, máscara 255.255.255.224 é endereço de rede ou de máquina? Mostre os cálculos e diga qual o endereço da rede e broadcast e a máscara em bits - Justifique.