

1 - Dadas as redes abaixo, calcule a quantidade máxima de IP's válidos de cada uma e em seguida marque a alternativa correta. $0 - 255 = 256$

Rede A:

IP de rede: 200.10.50.0

IP de broadcast: 200.10.50.255

Máscara de rede: 255.255.255.192

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 192 \\ \hline 64 \end{array}$$

Rede B:

IP de rede: 192.40.35.0

IP de broadcast: 192.40.35.255

Máscara de rede: 255.255.255.248

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 248 \\ \hline 8 \end{array}$$

Rede C:

IP de rede: 192.160.90.0

IP de broadcast: 192.160.90.255

Máscara de rede: 255.255.255.224

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 224 \\ \hline 32 \end{array}$$

Rede D:

IP de rede: 210.35.45.0

IP de broadcast: 210.35.45.255

Máscara de rede: 255.255.255.240

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 240 \\ \hline 16 \end{array}$$

a) A=64, B=32, C=8 e D=16

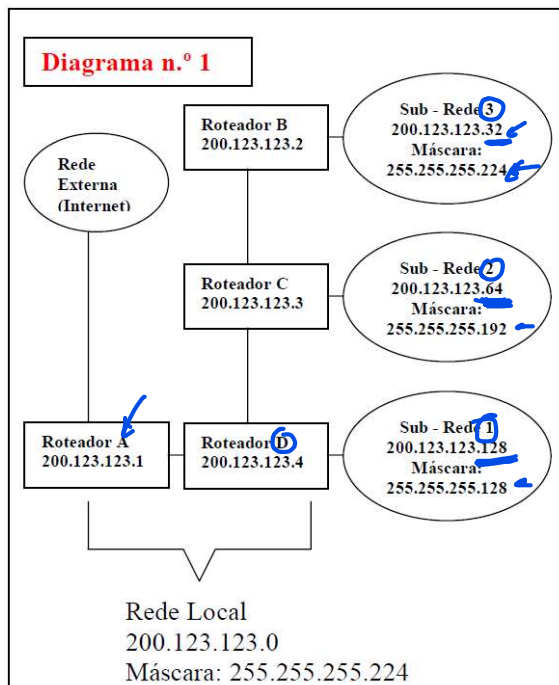
b) A=32, B=64, C=8 e D=16

☒ c) A=64, B=8, C=32 e D=16

d) A=32, B=16, C=64 e D=8

e) A=30, B=18, C=60 e D=4

2 - Qual dos roteadores abaixo aceitará o endereço 200.123.123.200 do roteador A do Diagrama 1 e para qual das Sub-redes ele o transmitirá?



a) roteador C – Sub-rede 2

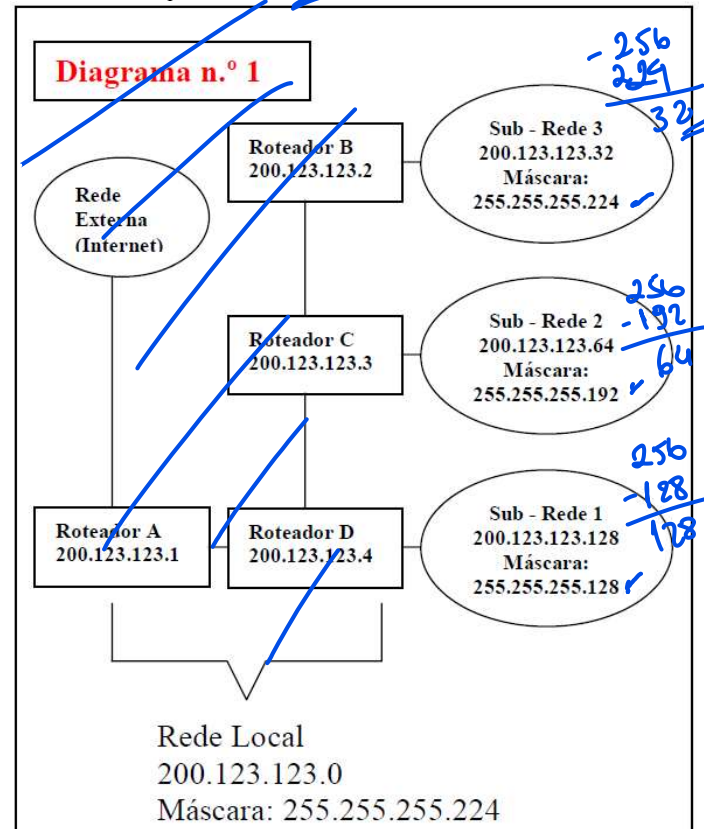
b) Roteador B – Sub-rede 2

☒ c) roteador D – Sub-rede 1

d) roteador D – Sub-rede 3

e) Roteador B – Sub-rede 1

3 - Baseado no diagrama abaixo, marque a alternativa que informa os números de IP's disponíveis nas sub-redes 3, 2, 1, respectivamente.



a) 127, 64, 32

☒ b) 32, 64, 127

c) 64, 32, 127

d) 32, 127, 64

e) 30, 128, 60

4 - Relacione a coluna da direita com a da esquerda e depois assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- a) IP classe A → R.H.H.H
 b) IP classe B → R.R.H.H
 c) IP classe C → R.R.R.H

☒ b) os dois primeiros números identificam a rede, os demais indicam a máquina.

c) O último número indica a máquina.

☒ a) consegue endereçar até 16.777.216 máquinas. -2

☒ d) O primeiro número identifica a rede, os demais números indicam a máquina.

c) consegue endereçar até 256 máquinas.

☒ b) consegue endereçar até 65.536 máquinas. -2

a) C, B, A, A, B, C

b) B, A, C, B, C, A

c) A, C, B, C, A, B

☒ d) B, C, A, A, C, B

e) B, C, A, A, A, C

5 - Uma máscara de rede de valor 255.255.252.0 possui o seu CIDR (Classless Inter-Domain Routing) equivalente a:

- a) /26
☒ b) /22
 c) /24
 d) /25
 e) /20

255.255.252.0
 8 8 6 (11111100)

6 - Assinale a afirmação incorreta sobre o endereço *loopback*.

- a) O endereço *loopback* possui a característica de ser um endereço classe A.
 b) O endereço IP 127.0.0.1 é um exemplo de endereço de *loopback* ou retorno.
 c) Toda vez que for emitida uma requisição ao endereço de *loopback*, ele retornará para a própria origem.
☒ d) O endereço de *loopback* utiliza camadas inferiores para a transmissão, ou seja, percorre todas as camadas do modelo OSI para o seu funcionamento, incluindo a camada de rede e de enlace.
☒ e) qualquer endereço IP funciona como Loopback.

127.

7 - Se aplicar a máscara 255.255.255.224 sobre a rede 192.168.10.0:

☒ I - Haverá 4 sub-redes.

☒ II - Cada sub-rede possuirá 30 IP's válidos para endereçamento de hosts.

☒ III - pode-se representar a máscara como 192.168.10.0/27 que o resultado será o mesmo.

8 8 8 3
 $2^N = 2^3 = 8$ sub-redes
 $256 - 224 = 32$
 $32 - 2 = 30$

Estão corretas as afirmações

- a) I e II, apenas.
 b) I e III, apenas.
☒ c) II e III, apenas.
 d) I, II e III
 e) todas estão incorretas.

8 - Um administrador responsável por uma rede classe C identificada pelo IP 192.168.10.0 decidiu dividi-la em 4 sub-redes utilizando a máscara 255.255.255.192. Sabendo-se que não existe roteamento entre as sub-redes, pode-se afirmar que:

☒ I - 192.168.10.15 e 192.168.10.62 podem se comunicar.

☒ II - 192.168.10.100 e 192.168.10.193 podem se comunicar.

☒ III - 192.168.10.130 e 192.168.10.125 não podem se comunicar.

Estão corretas as assertivas:

- a) I e II apenas.
☒ b) I e III apenas.
 c) II e III apenas.
 d) I, II e III.
 e) I apenas.

9 - Na máscara de sub-rede 255.255.255.192 quantos bits são utilizados para identificar a parte referente à rede em um endereço IP?

- a) 6
 b) 16
☒ c) 26
 d) 46
 e) 56

10 - Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

Dado o endereço IP 220.8.7.100 e a máscara 255.255.255.240, pode-se afirmar que o número de sub-rede é _____, o endereço de broadcast da sub-rede é _____, os endereços atribuíveis são de _____ a _____.

- a) 220.8.7.0 / 220.8.7.111 / 220.8.7.97 / 220.8.7.110
 b) 220.8.7.96 / 220.8.7.111 / 220.8.7.1 / 220.8.7.254
 c) 220.8.7.0 / 220.8.7.255 / 220.8.7.97 / 220.8.7.110
 d) 220.8.7.0 / 220.8.7.1 / 220.8.7.1 / 220.8.7.254
☒ e) 220.8.7.96 / 220.8.7.111 / 220.8.7.97 / 220.8.7.110

11 - Qual dos endereços Ip abaixo não está na mesma sub-rede que 190.4.80.80, máscara 255.255.240.0?

- a) 190.4.80.1
 b) 190.4.85.50
 c) 190.4.90.100
 d) 190.4.95.200
☒ e) 190.4.96.1

12 - Um computador "A" de uma subrede possui a seguinte configuração TCP/IP:

Endereço IP: 192.168.40.18

Máscara : 255.255.255.240

Gateway : 192.168.40.17

Sabendo que o computador "A" está funcionando, corretamente, e desejando instalar um segundo computador nesta mesma subrede, pode-se configurar este segundo computador com o seguinte endereço IP:

- a) 192.168.40.0
 b) 192.168.40.17
 c) 192.168.40.18
☒ d) 192.168.40.30
 e) 192.168.40.33

.0
 .16
 .32-18

13 - Quantos hosts o endereço IP 200.244.230.0, com máscara classe C é capaz de endereçar?

- a) 256
 b) 255
 c) 128
☒ d) 254
 e) 512

256
 - 2
 254

14 - Qual deve ser a identificação da sub-rede de um endereço IP 130.50.189.3 com a máscara 255.255.240.0?

- a) 130.50.160.0
 ● b) 130.50.176.0
 c) 130.50.189.0
 d) 130.50.190.0
 e) 130.50.198.0

$$\begin{array}{r} 160 \\ - 176 \\ \hline 160 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 160 \\ - 10 \\ \hline 160 \end{array}$$

15 - Em relação ao endereço IP e a máscara 255.255.255.252 permite quantos hosts por subnet?

- a) 1
 b) 2
 c) 4
 d) 252
 e) 254

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 252 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$4 - 2 = 2 \text{ hosts}$$

16 - O administrador da rede executou o comando IPCONFIG em dois dos seus servidores de rede e obteve as seguintes informações:

Servidor A:

Ip: 10.62.23.43

Máscara: 255.240.0.0

Servidor B:

IP: 10.65.45.45

Máscara: 255.240.0.0

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 240 \\ \hline 16 \end{array}$$

O Administrador sabe que existem 4 roteadores na rede que ele administra:

Roteador 1: Responsável pela rede 10.23.0.0 /12

Roteador 2: Responsável pela rede 10.49.0.0 /12

Roteador 3: Responsável pela rede 10.64.0.0 /12

Roteador 4: Responsável pela rede 10.96.0.0 /12

De acordo com os dados, para qual dispositivo o servidor A enviará seus pacotes para transmitir dados para o servidor B:



- a) Roteador 1
 b) Roteador 2
 c) Roteador 3
 d) Roteador 4
 e) enviará diretamente para o servidor pois eles estão na mesma rede.

17 - O endereço IP 10.10.10.0, com a máscara 255.255.252.0, possui como endereços de hosts válidos:

- a) 10.10.10.1 a 10.10.10.254
 b) 10.10.10.1 a 10.11.10.254
 ● c) 10.10.8.1 a 10.10.11.254
 d) 10.10.10.0 a 10.10.10.254
 e) 10.10.10.0 a 10.10.13.254

$$\begin{array}{l} 10.10.0.0 \\ 10.10.4.0 \\ 10.10.8.0 \\ 10.10.12.0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 252 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$4 \rightarrow \text{Salvo}$$

18 - Em uma rede Classe C e internet e usa como máscara o valor 255.255.255.240. O número máximo de equipamentos que podem estar conectados a cada sub-rede é:

- a) 8
 b) 10
 ● c) 14
 d) 16
 e) 254

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 240 \\ \hline 16 \end{array}$$

$$16 - 2 = 14$$

19 - A faixa de IP privado que pode ser utilizada internamente em uma intranet é a faixa:

- a) 172.18.0.0 – 172.33.255.255
 b) 172.17.0.0 – 172.32.255.255
 ● c) 172.16.0.0 – 172.31.255.255
 d) 172.15.0.0 – 172.30.255.255
 e) 172.14.0.0 – 172.29.255.255

$$\begin{array}{l} 10.0.0.0 \\ 172.16.0.0 \\ 192.168.0.0 \end{array}$$

20 - Qual deve ser a identificação de sub-rede do IP 130.50.189.3 com a máscara de sub-rede 255.255.240.0?

- a) 130.50.160.0
 ● b) 130.50.176.0
 c) 130.50.189.0
 d) 130.50.190.0
 e) 130.50.198.0

21 - O CIDR /28 corresponde à máscara de rede

$$255.255.255.240$$

- a) 255.255.255.0
 b) 255.255.255.128
 c) 255.255.255.192
 d) 255.255.255.224
 ● e) 255.255.255.240

22 - A máscara de sub-rede padrão em uma rede de classe C é:

- a) 255.255.0.0 → B
 ● b) 255.255.255.0
 c) 255.0.0.0 → A
 d) 255.255.255.255
 e) 255.255.0.0

23 - A máscara de rede padrão acompanha a classe do endereço IP. Em um endereço de classe A a máscara de rede padrão será:

- a) 0.0.0.0
 b) 255.255.255.255
 ● c) 255.0.0.0
 d) 255.255.255.0 → C
 e) 255.255.0.0 → B

24 - Em uma rede TCP/IP, cada computador possui um endereço formado por 4 octetos e uma máscara de sub-rede. Qual é a função dessa máscara?

- a) criar um endereçamento único para que o computador possa navegar na Internet.
- b) Disponibilizar, de forma simultânea, o acesso à Internet e à Intranet.
- c) quebrar o endereço IP em endereço de rede e endereço de host.
- d) monitorar a quantidade de servidores existentes na sub-rede.
- e) mascarar os endereços IP particulares de cada host.

25 - Qual o endereço de broadcast da rede 192.168.1.0 com máscara 255.255.255.128?

- a) 192.168.1.0
- b) 192.168.1.63
- c) 192.168.1.64
- d) 192.168.1.127
- e) 192.168.1.255

26 - Qual a máscara de rede para uma máquina com endereço IP 40.132.20.20 que pertence à rede classe A

- a) 255.128.0.0
- b) 255.0.0.0
- c) 255.64.0.0
- d) 255.255.0.0
- e) 255.128.0.0

27 - Uma determinada estação Linux possui endereço IP 192.168.1.110 e máscara 255.255.255.192 (/26). O endereço de broadcast dessa rede é:

- a) 192.168.1.127
- b) 192.168.1.255
- c) 192.168.1.63
- d) 192.168.255.255
- e) 192.168.255.0

28 - Na configuração de rede, além do endereço IP, é necessário fornecer também uma máscara de sub-rede válida, conforme o exemplo:

- a) 255.255.255.255
- b) 255.255.0.0
- c) 255.0.255.0
- d) 255.255.0.255
- e) 255.0.255.255

29 - Qual faixa de IPs pertence à rede 172.16.10.64/26 e quantas redes podem ser criadas a partir desta máscara?

- a) 172.16.10.127 a 172.16.10.132; Cinco redes classe /26.
- b) 172.16.10.120 a 172.16.10.125; Três redes classe /26.
- c) 172.16.10.120 a 172.16.10.125; Quatro redes classe /26.
- d) 172.16.10.127 a 172.16.10.132; Seis redes classe /26.
- e) 172.16.10.127 a 172.16.10.132; Quatro redes classe /26.

30 - Visando a configuração de uma rede de pequeno porte, aplica-se a seguinte configuração: Endereço de Rede: 192.168.1.0 Máscara de Rede: 255.255.255.0 Assinale a alternativa que condiz com o número máximo de hosts válidos desta sub-rede:

- a) 254
- b) 255
- c) 256
- d) 168
- e) 160

31 - A rede classe C 192.168.0.0 foi dividida em sub-redes de máscara 255.255.255.248. Dois endereços IP que, nestas condições, pertencerão a uma mesma sub-rede são:

- a) 192.168.0.7 e 192.168.0.10
- b) 192.168.0.97 e 192.168.0.102
- c) 192.168.0.174 e 192.168.0.180
- d) 192.168.0.182 e 192.168.0.185
- e) 192.168.0.246 e 192.168.0.250

32 - Uma máscara de sub-rede (subnet mask) é capaz de dividir logicamente uma rede em várias sub-redes compostas de hosts. Para as sub-redes classe B IPv4, uma máscara definida como 255.255.240.0 pode endereçar até:

- a) 256 hosts, incluindo os endereços de rede e broadcast.
- b) 1024 hosts, excluindo os endereços de rede e broadcast.
- c) 512 hosts, excluindo os endereços de rede e broadcast.
- d) 4096 hosts, incluindo os endereços de rede e broadcast.
- e) 128 hosts, excluindo os endereços de rede e broadcast.

33 - Um provedor de acesso à Internet possui uma Classe C de endereços IPv4. Ao utilizar máscara de sub-rede 255.255.255.240, quantos hospedeiros são possíveis em cada sub-rede?

- a) 4
- b) 6
- c) 8
- d) 14
- e) 16

34 - Considerando uma rede local que possui um número máximo de 524.286 hosts, qual das seguintes opções representaria o respectivo número de rede e máscara de sub-rede?

- a) Rede 192.168.192.0 e Máscara de Sub-Rede 255.255.192.0
- b) Rede 192.168.0.0 e Máscara de Sub-Rede 255.255.192.0
- c) Rede 192.80.0.0 e Máscara de Sub-Rede 255.248.0.0
- d) Rede 192.128.0.0 e Máscara de Sub-Rede 255.192.0.0
- e) Rede 192.128.0.0 e Máscara de Sub-Rede 255.128.0.0

35 - Dada uma faixa de endereços que utilize a máscara de sub-rede 255.255.255.240, será possível atribuir endereços IP para:

- a) 2 redes e 62 estações em cada rede.
b) 6 redes e 30 estações em cada rede.
c) 16 redes e 14 estações em cada rede.
d) 30 redes e 6 estações em cada rede.
e) 62 redes e 2 estações em cada rede.

$$\begin{array}{r} 11110000 \\ 2^4 = 16 \\ 2^4 - 2 = 14 \end{array}$$

36 - Dadas uma faixa de endereços IP 202.172.172.xxx e a máscara de sub-rede 255.255.255.240, o endereço IP da estação 3 na rede 12 será:

- a) 202.172.172.15
b) 202.172.172.60
c) 202.172.172.123
d) 202.172.172.195
e) 202.172.172.240

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 240 \\ \hline 16 \end{array} \quad \begin{array}{r} 16 \\ \times 12 \\ \hline 192 \\ + 3 \\ \hline 195 \end{array}$$

37 - Uma empresa recebeu o endereço de rede classe B 130.4.102.1. O roteador principal da rede da empresa utiliza a máscara de sub-rede 255.255.252.0. Nesse caso, o número máximo de sub-redes que o roteador desta empresa pode manipular é

- a) 14
b) 30
c) 62
d) 128
e) 254

$$\begin{array}{r} 11111000 \\ 2^6 = 64 \end{array}$$

38 - Considere a configuração de uma rede local de computadores utilizando o protocolo IP. Para que a rede local permita a conexão e o endereçamento de até 254 computadores ou dispositivos de rede, a máscara de sub-rede padrão deve ser:

- a) 255.0.0.0
b) 255.255.0.0
c) 255.254.254.1
d) 255.255.255.0
e) 255.255.255.254

39 - Uma rede de computadores com acesso à Internet está configurada pelo IP 197.251.176.0 e máscara 255.255.255.240, enquanto que a segunda rede pela notação CIDR 189.241.0.0/23.

Pode-se concluir que a notação CIDR para a primeira rede e a máscara utilizada pela segunda rede, são respectivamente:

- a) 197.251.176.0/28 e 255.255.254.0
b) 197.251.176.0/27 e 255.255.254.0
c) 197.251.176.0/26 e 255.255.255.0
d) 197.251.176.0/27 e 255.255.252.0
e) 197.251.176.0/28 e 255.255.252.0

40 - Seja S a sub-rede da estação de endereço IP 192.168.100.20 e máscara 255.255.255.248. Qual o endereço de broadcast de S?

- a) 192.168.100.0
b) 192.168.100.23
c) 192.168.100.255
d) 192.168.255.248
e) 192.168.255.255

$$\begin{array}{r} 255 \\ - 248 \\ \hline 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ + 7 \\ \hline 27 \end{array}$$

41 - Uma sub-rede de computadores está configurada por meio da configuração CIDR 206.194.157.128/26. De acordo com o esquema de máscara de rede de tamanho fixo, o endereço de broadcast e a máscara que essa sub-rede está utilizando são, respectivamente,

- a) 206.194.157.255 e 255.255.255.192.
b) 206.194.157.191 e 255.255.255.192.
c) 206.194.157.255 e 255.255.255.128.
d) 206.194.157.191 e 255.255.255.128.
e) 206.194.157.190 e 255.255.255.128.

42 - Um provedor de acesso à Internet possui uma Classe C de endereços IPv4. Ao utilizar máscara de sub-rede 255.255.255.248, quantas sub-redes são possíveis?

- a) 14
b) 16
c) 30
d) 32
e) 64

$$\begin{array}{r} 11111000 \\ 2^5 = 32 \end{array}$$

43 - Assinale a alternativa que apresenta o endereço de broadcast para o endereço de sub-rede 192.168.70.20, 255.255.255.252. Com máscara

- a) 192.168.70.20.
b) 192.168.70.23.
c) 192.168.70.31.
d) 192.168.70.63.
e) 192.168.70.128.

$$\begin{array}{r} 256 \\ - 252 \\ \hline 4 \end{array} \quad \begin{array}{r} 20 \\ + 3 \\ \hline 23 \end{array}$$

44 - A filial de uma empresa solicita à matriz 25 endereços IP para sua rede interna. Considerando-se que há escassez de endereços nessa empresa, que máscara de rede deve ser disponibilizada para a filial?

- a) 255.255.255.0
b) 255.255.255.128
c) 255.255.255.192
d) 255.255.255.224
e) 255.255.255.252

45 - O administrador da rede de uma Universidade, cujo endereço IP é 200.0.0.0, precisa endereçar 15 sub-redes. A máscara mais adequada para o contexto é

- a) 200.0.0.0/16
b) 200.0.0.0/28
c) 200.0.0.0/26
d) 200.0.0.0/24
e) 200.0.0.0/27

46 - Considere uma representação de rede IP na forma network/mask, onde network representa o número de rede e mask a quantidade de bits da máscara de rede. É possível afirmar que o IP 192.168.240.8 pertence às redes:

- a) 192.168.128.0/17 e 192.168.0.0/16
b) 192.168.192.0/18 e 192.168.96.0/19
c) 192.168.160.0/19 e 192.168.192.0/18
d) 192.168.208.0/20 e 192.168.128.0/18
e) 192.168.248.0/21 e 192.168.136.0/21

47 - Deseja-se configurar uma rede local (LAN) de computadores, utilizando a pilha de protocolos TCP/IP, para que um segmento da rede local possa conter, no máximo, 510 elementos endereçáveis. A máscara de sub-rede que possibilita essa configuração é:

- a) 255.0.0.0
 b) 255.128.0.0
 c) 255.255.0.0
 d) 255.255.128.0
 e) 255.255.254.0

$$2^{15} = 32768 - 2 = 32766$$

48 - A rede de dados de uma empresa utilizava a máscara de subendereço 255.255.255.224. Em determinado momento, o administrador da rede resolveu alterar a máscara para 255.255.255.192 em toda a rede da empresa. Devido a essa mudança, a quantidade total de sub-redes disponíveis:

- a) aumentará, e a quantidade total de endereços IP disponíveis por sub-rede também.
 b) aumentará, e a quantidade total de endereços IP disponíveis por sub-rede diminuirá.
 c) diminuirá, e a quantidade total de endereços IP disponíveis por sub-rede aumentará.
 d) diminuirá, e a quantidade total de endereços IP disponíveis por sub-rede também.
 e) permanecerá inalterada.

49 - No endereçamento IP, para implementar a divisão em sub-redes, o roteador principal precisa de uma máscara de sub-rede que indique a divisão entre:

- a) número de rede e a sub-rede adjacente.
 b) número de rede e a sub-rede subjacente.
 c) número de rede mais sub-rede e o host.
 d) número de rede e o host.
 e) número de sub-rede e o host.

50 - Uma sub-rede de computadores com acesso à internet está operando com base no esquema de máscara de tamanho variável e configuração CIDR 154.228.160.0/21.

A máscara e a faixa total de endereços que essa sub-rede está utilizando são, respectivamente,

- a) 255.255.248.0 e de 154.228.160.0 até 154.228.167.255
 b) 255.255.248.0 e de 154.228.160.0 até 154.228.167.127
 c) 255.255.248.0 e de 154.228.160.0 até 154.228.167.63
 d) 255.255.240.0 e de 154.228.160.0 até 154.228.175.127
 e) 255.255.240.0 e de 154.228.160.0 até 154.228.175.255

51 - Considere as seguintes redes abaixo com a representação network/mask, onde network representa o número de rede e mask a quantidade de bits da máscara de rede:

- Rede A: 192.168.192.0/18
 Rede B: 192.168.208.0/20
 Rede C: 192.168.128.0/17

É possível afirmar que o IP 192.168.224.4 pertence apenas à(s) rede(s):

- a) A
 b) B
 c) C
 d) A e C
 e) B e C

52 - Duas redes de computadores com acesso à Internet estão configuradas. A primeira pelo IP 199.242.118.0 e máscara 255.255.255.224, enquanto que a segunda pela notação CIDR 169.204.0.0/22. A notação CIDR para a primeira rede e a máscara utilizada pela segunda rede são, respectivamente:

- a) 199.242.118.0/26 e 255.255.252.0
 b) 199.242.118.0/26 e 255.255.248.0
 c) 199.242.118.0/27 e 255.255.240.0
 d) 199.242.118.0/27 e 255.255.248.0
 e) 199.242.118.0/27 e 255.255.252.0

53 - Uma rede de microcomputadores com acesso à internet está dividida em 16 sub-redes e usa uma identificação de rede de classe B. Cada sub-rede deve permitir pelo menos a conexão de 2.000 hosts. Considerando que no processo de máscara de rede de tamanho fixo para atribuição de faixas de IP's às sub-redes, as faixas das extremidades são descartadas, a máscara de sub-rede que deve ser atribuída é:

- a) 255.255.224.0
 b) 255.255.240.0
 c) 255.255.248.0
 d) 255.255.255.240
 e) 255.255.255.248

54 - Um roteador tem uma interface serial S0, com endereço IP 199.1.1.100, e usa uma máscara de sub-rede 255.255.255.224. O endereço de broadcast usado para o host nessa sub-rede é

- a) 199.1.1.0
 b) 199.1.1.96
 c) 199.1.1.127
 d) 199.1.1.224
 e) 199.1.1.255

$$255 - 224 = 32$$

55 - Um analista recebeu dois questionamentos do seu gerente:

- Primeiro questionamento: qual é o endereço de broadcast de uma sub-rede com endereço 130.4.102.1 e máscara 255.255.252.0?

- Segundo questionamento: qual sub-rede resumida é a menor rota resumida que inclui as sub-redes 10.1.55.0, 10.1.56.0 e 10.1.57.0 com máscara de sub-rede 255.255.255.0?

Considerando R1 como resposta para o primeiro questionamento e R2 como resposta para o segundo questionamento, assinale a opção correta.

- a) R1 = 130.4.100.0 R2 = 10.1.32.0 e máscara 255.255.224.0
- b) R1 = 130.4.100.0 R2 = 10.1.48.0 e máscara 255.255.240.0
- c) R1 = 130.4.103.255 R2 = 10.1.32.0 e máscara 255.255.224.0
- d) R1 = 130.4.103.255 R2 = 10.1.48.0 e máscara 255.255.240.0
- e) R1 = 130.4.103.255 R2 = 10.1.55.0 e máscara 255.255.240.0

56 - Uma sub-rede de microcomputadores foi configurada por meio do esquema de máscara de tamanho fixo com o IP 203.197.168.160/27, de acordo com a notação CIDR. A faixa total de endereços atribuída a essa sub-rede é

- a) de 203.197.168.160 a 203.197.168.175.
- b) de 203.197.168.160 a 203.197.168.190.
- de 203.197.168.160 a 203.197.168.191.
- d) de 203.197.168.161 a 203.197.168.190.
- e) de 203.197.168.161 a 203.197.168.174.

57 - Uma rede de computadores integra três sub-redes. Se uma delas opera por meio da configuração CIDR 197.216.114.64/27, pode-se afirmar que a máscara e faixa total de endereços dessa sub-rede são, respectivamente:

- 255.255.255.224 e de 197.216.114.64 até 197.216.114.95
- b) 255.255.255.240 e de 197.216.114.64 até 197.216.114.79
- c) 255.255.255.192 e de 197.216.114.64 até 197.216.114.127
- d) 255.255.255.240 e de 197.216.114.64 até 197.216.114.80
- e) 255.255.255.224 e de 197.216.114.64 até 197.216.114.96

58 - A respeito De redes de computadores, protocolos TCP/IP e considerando uma rede classe C, assinale a alternativa que apresenta a máscara para dividi-la em 8 (oito) sub-redes.

- a) 255.255.255.128
- b) 255.255.255.192
- 255.255.255.224
- d) 255.255.255.240
- e) 255.255.255.248

59 - Uma rede de computadores integra diversas sub-redes, sendo que uma delas está operando com o IP 164.148.136.0 e máscara de rede 255.255.248.0. Neste caso, a faixa de endereços atribuída à sub-rede inicia em 164.148.136.0 e termina em 164.148.143.255, além de englobar uma quantidade total de IP's, igual a

- a) 8192.
- b) 4096.
- c) 2048.
- 1024.
- e) 512

60 - Considere uma rede com necessidade de configurar dezesseis endereços IP. Supondo que o provedor forneceu a seguinte designação de endereços IP: 192.168.13.0/24, das opções seguintes, a máscara que otimiza esses endereços IP é:

- 255.255.255.224
- b) 192.0.0.1
- c) 255.255.255.240
- d) 255.255.0.0
- e) 255.255.255.16

61 - Uma sub-rede de computadores possibilita acesso aos recursos da internet e está configurada por meio do IP 194.218.144.64/28, de acordo com a notação CIDR. A classe desse IP, a máscara e o endereço de broadcast utilizados pela sub-rede são, respectivamente,

- a) C, 255.255.255.240 e 194.218.144.95
- C, 255.255.255.240 e 194.218.144.79
- c) C, 255.255.255.240 e 194.218.144.255
- d) B, 255.255.255.224 e 194.218.144.79
- e) B, 255.255.255.224 e 194.218.144.95

62 - O administrador de rede da filial de uma empresa recebeu da matriz a seguinte sub-rede IP/Máscara:

192.168.5.0/255.255.255.224

Considerando-se que o roteador ocupará o endereço IP 192.168.5.1, quantas estações (cada uma ocupando um endereço IP) podem ser utilizadas na sub-rede dessa filial?

- a) 23.
- 29.
- c) 30.
- d) 126.
- e) 255.

63 - Uma rede possui estações e servidor com os endereços TCP/IP abaixo:

Estação 1: 220.20.7.129 ✓

Estação 2: ~~220.20.7.224~~ ✓

Estação 3: ~~220.20.6.158~~ ✓

Servidor: 220.20.7.137 ✓

Sabendo-se que a máscara de rede para todas as estações e servidores é 255.255.255/192, qual (is) estação (ões) está (ão) localizada (s) na mesma sub-rede do servidor?

- ☒ a) 1, apenas.
- b) 2, apenas.
- c) 3, apenas.
- d) 1 e 2, apenas.
- e) 1 e 3, apenas.

64 - Na configuração do equipamento de um usuário, com um IP fixo, notou-se que havia um erro no número destinado ao usuário. Sabendo que o endereço da rede era 10.1.32.0, a máscara de rede era 20 bits, a faixa de IP que possibilita configurar um equipamento nessa rede é de

- a) 10.1.32.1 até 10.1.255.254.
- ☒ b) 10.1.32.1 até 10.1.47.254.
- c) 10.1.32.1 até 10.1.31.255.
- d) 10.1.32.1 até 10.1.32.254.
- e) 10.1.32.1 até 10.1.48.255.

10.1.32.0
255.255.240.0
- 32.0
.48.0

65 - Quantos bits de um dado endereço IP v.4 com máscara 255.255.224.0 são utilizados para identificar a rede e sub-rede desse endereço?

- a) 18
- ☒ b) 19
- c) 20
- d) 21
- e) 24