

## Atividade 9: Domínio de Endereçamento IP e Sub-Redes

**Instruções:** Escolha a alternativa correta para cada questão, aplicando os conhecimentos sobre Classes de IP, Máscaras de Sub-rede, e o cálculo CIDR.

---

### Questão 1: Análise de Classes e Endereçamento Privado

O Técnico em Tecnologia da Informação realiza o endereçamento IP manual de uma rede interna. Sobre endereçamento e máscaras de sub-rede, marque verdadeiro (V) ou falso (F) nas afirmativas abaixo:

- ( ) O endereço IP 192.168.0.10 com máscara 255.255.255.0 pertence a uma rede Classe C.
- ( ) O endereço 10.0.0.1/8 é de uma faixa pública e pode ser usado para acesso direto à internet.
- ( ) O endereço 172.16.5.3/16 está em faixa privada, comum em redes corporativas.
- ( ) A máscara 255.255.255.0 indica que os 8 últimos bits do IP são destinados aos hosts.

**Assinale a sequência correta de cima para baixo.**

- A) V, F, V, V.
- B) V, F, F, V.
- C) V, F, V, F.
- D) F, V, V, F.

Ano: 2025 Banca: Instituto Access Órgão: UFAC
---

---

### Questão 2: Cálculo de Máscara Mínima (VLSM)

Assinale a opção que apresenta a **menor máscara de rede** que deve ser utilizada para se criar uma sub-rede com suporte a **28 hosts** utilizáveis.

- A) 255.255.255.255
- B) 255.255.255.252
- C) 255.255.255.240
- D) 255.255.255.224
- E) 255.255.255.192

Ano: 2025 Banca: Quadrix Órgão: CRM-ES
--

---

### Questão 3: Falha de Comunicação em Sub-Redes Distintas

Em uma Instituição de Ensino, o Técnico de Laboratório atribuiu o IP 192.168.1.150 ao servidor e o IP 192.168.1.200 à impressora. A máscara de sub-rede configurada em ambos é **255.255.255.192** (ou /26).

Qual alternativa justifica corretamente a causa da **ausência de comunicação direta** entre o Servidor de Arquivos e a Impressora?

- A)** Ambos os dispositivos pertencem à mesma sub-rede 192.168.1.128/26, indicando que o problema de comunicação está no switch.
- B)** O endereço da Impressora 192.168.1.200 é inválido, pois a máscara /26 não permite endereços de host acima de 192.168.1.191.
- C)** O endereço IP 192.168.1.150 (Servidor) pertence à sub-rede 192.168.1.128/26, enquanto o IP 192.168.1.200 (Impressora) pertence à sub-rede 192.168.1.192/26. Como estão em sub-redes distintas, não é possível a comunicação direta sem um roteador.
- D)** Apenas o Servidor de Arquivos (192.168.1.150) está em uma faixa de IP válida que pode ser atribuída aos hosts da rede. O endereço IP da impressora (192.168.1.200) é o endereço de rede da sua sub-rede.

Ano: 2025 Banca: IF-MG Órgão: IF-MG

#### Questão 4: Cálculo de Endereço de Broadcast

Um administrador de rede de computadores está definindo o endereço de **broadcast** de uma rede. Essa rede tem o endereço 12.123.104.0, com máscara de sub-rede igual a **255.255.248.0**.

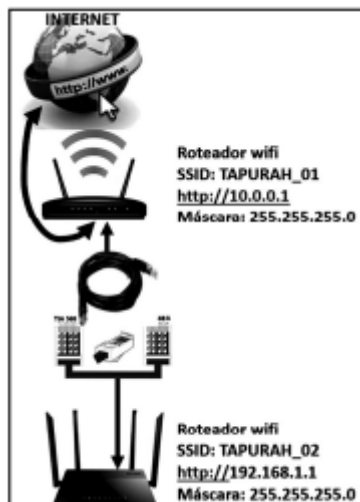
O endereço de **broadcast** para essa rede é:

- A)** 12.123.104.255
- B)** 12.123.103.255
- C)** 12.123.112.0
- D)** 12.123.111.255

Ano: 2025 Banca: SELECON Órgão: Prefeitura de Nova Mutum - MT

#### Questão 5: Configuração de Roteamento (Endereço e Gateway)

A figura abaixo faz referência a um esquema com dois roteadores **IEEE-802.11/ax**, sendo que o roteador principal é o **TAPURAH\_01**, ao qual está conectado o *link* para a internet.



Foram executados os procedimentos descritos a seguir.

I. A ligação cabeada entre os roteadores **TAPURAH\_01** e **TAPURAH\_02** foi feita por meio de um cabo UTP RJ-45.

II. Para possibilitar o acesso à internet ao roteador secundário TAPURAH\_02, há necessidade de realizar a configuração desse roteador, por meio da atribuição de um endereço IP, de uma máscara de sub-rede e de um IP para o gateway.

III. No que diz respeito à máscara de sub-rede do roteador TAPURAH\_02, foi atribuída a mesma máscara 255.255.255.0 do roteador TAPURAH\_01.

Para que a configuração seja válida e o *link* funcione satisfatoriamente, sem conflitos, os valores válidos para o endereço IP e o gateway, a serem utilizados na configuração do roteador secundário TAPURAH\_02 são, respectivamente:

Alternativas

- A)** 10.0.0.1 e 10.0.0.7
- B)** 10.0.0.7 e 10.0.0.1
- C)** 192.168.1.1 e 192.168.1.7
- D)** 192.168.1.7 e 192.168.1.1