

Preguntas

1. Indica la clase de dirección a la que pertenecen las siguientes direcciones IP:
 - a. 150.214.19.0 →
 - b. 252.212.22.111 →
 - c. 117.164.145.144 →
 - d. 12.256.23.0 →
2. De las siguientes direcciones de red indica cuales se consideran como privadas.
 - a. 10.9.8.0/8 →
 - b. 193.168.0.0/24 →
 - c. 172.25.0.0/16 →
3. Dada la siguiente dirección IP: 184.23.141.207 determina:
 - a. Clase a la que pertenece.
 - b. Tipo de dirección IP (pública o privada)
 - c. Máscara por defecto.
 - d. Dirección IP de red.
 - e. Dirección IP de broadcast.
 - f. Dirección IP del primer host.
 - g. Dirección IP del último host.
4. Completa la siguiente tabla:

Dirección IP	¿Es válida para un equipo?	¿Por qué no es válida?
150.100.255.255		
175.100.255.18		
195.234.253.0		
100.0.0.23		
188.258.221.176		
127.34.25.189		
224.156.217.73		

5. Contesta de forma razonada a las siguientes cuestiones:
 - a. ¿Cuántos hosts puede haber en una red de clase B?
 - b. ¿Cuántas redes puede haber de clase B?
 - c. Final del formulario
 - d. ¿Cuántas redes puede haber de clase E?
 - e. ¿Podemos utilizar el valor 255.255.64.0 como máscara de subred? Razona el motivo de tu respuesta.
 - f. Final del formulario
 - g. Si en una infraestructura de red de clase A utilizamos una máscara de subred como 255.224.0.0, ¿Cuántas subredes diferentes podemos implementar en dicha infraestructura? ¿y cuantos ordenadores podemos utilizar en cada una de ellas?
 - h. Realiza una tabla donde expreses el número de subredes que podemos crear en función del número de bits empleados para crear la máscara de subred.
6. Responde a las siguientes preguntas:
 - a. ¿Qué tipo de dirección es 192.168.1.17/28?
 - b. ¿Cuál es la dirección de red?
 - c. ¿Cuál es la dirección de broadcast?
 - d. ¿Cuántos ordenadores podremos conectar en esa subred?
7. Tenemos la dirección de un host de una red 213.15.12.167, sabemos que en esta red hay 3 subredes, Obtener:
 - a. Máscara de red.
 - b. Máscara de Subred.
 - c. Número de subredes que se pueden tener.
 - d. Número de Host por subred.
 - e. Dirección de la subred en la que está el host dado
 - f. Dirección de multidifusión de la subred anterior.
 - g. Dirección del primer ordenador de la subred anterior.
 - h. Dirección del último host de la subred anterior.
 - i. Hacer una tabla con todas las subredes posibles con la máscara de subred dada y sus direcciones, primer host, último host y dirección de broadcast.
8. Tenemos dos ordenadores que tienen las siguientes direcciones IP: 215.1.16.15 y 215.1.1.23. ¿Se comunican si no tenemos un router? Explícalo.

9. Tenemos una red de clase C y se nos plantea el establecer 4 subredes con 67, 12, 12 y 12 equipos respectivamente. Indica las direcciones de subred, los bits de host, bits de subred, mascara de subred, dirección de host inicial, dirección de host final y dirección de broadcast.

Dir Red	Bits host	Bits subred	Mascara subred	Dir host inicial	Dir host final	Dir broadcast

Criterios de puntuación. Total 10 puntos.

Pregunta	Valor
1	0,5
2	0,5
3	1
4	1
5	1
6	1
7	2
8	1
9	2
Total	10

Recursos necesarios para realizar la Tarea.

Sólo necesitas un equipo informático con conexión a internet y un editor de textos.

Consejos y recomendaciones.

Es aconsejable usar el foro y colaborar con ideas, dudas, de manera que el alumnado más perdido pueda ir viendo por donde puede empezar.

Indicaciones de entrega.

Una vez realizada la tarea elaborarás un único documento donde figuren las respuestas correspondientes. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

apellido1_apellido2_nombre_SINúmeroTema_Tarea

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna **Begoña Sánchez Mañas para la primera unidad de SI**, debiera nombrar esta tarea como...

sanchez_manas_begona_SI04_Tarea