

1. Quants Mbps són 40 Gbps?
2. La primera versió d'Ethernet de 1973 funcionava a 2,94 Mbps. Ara està arribant al mercat l'Ethernet de 100 Gbps. Quants cops més ràpida és l'Ethernet actual respecte de l'original?
3. En un flux de vídeo és de 384 kbps, quants bytes per segon es transfereixen?
4. Les dades que van des d'una estació de treball d'usuari a un centre de xarxes de l'àrea d'emmagatzemament segueixen la ruta que es mostra a continuació:
 1. Estació de treball - IDF: Ethernet de 10 Mbps
 2. IDF - MDF: Ethernet ràpida de 100 Mbps
 3. MDF - SAN: Ethernet Gigabit de 1000 Mbps

Quin és el millor temps de descàrrega estimat perquè aquest usuari descarregui un arxiu de 50 MiB?

5. Suposem una taxa de transferència fixa de 100 KBps. Quants MB ens hem baixat en 6 hores?
6. El host A permet una comunicació de 112kbps i el host B a 1,44Mbps. El tràfic de xarxa passa per un node que treballa a 28 kbps. Calcula el temps de descàrrega que correspondria en enviar de A a B el contingut d'un disquet de 1,44 MB.
7. Converteix els següents números binaris a base decimal
 1. 1101011
 2. 10010110
 3. 11101001
 4. 11011
 5. 1111111
 6. 1110
8. Converteix els següents números decimals a binaris
 1. 123
 2. 202
 3. 67
 4. 7
 5. 252
 6. 91
9. Converteix els següents números hexadecimals a decimals
 1. A1B23

-
2. F34D
 3. D21395F
 4. 8634
 5. A23E
 6. FF

10. Converteix els següents números decimals a hexadecimals

1. 123
2. 275954
3. 68745
4. 9
5. 15
6. 1599

11. Completa la següent taula

Decimal	Hexadecimal	Binari
	A9	
	FF	
	BAD	
	FA:BA:DA	
	A21C8	
53		
117		
115		
19		
212.65.119.45		
		101010
		1011101011
		110
		11111100.00111100
		00001100.10000000.11110000.11111111

12. Indica les IPs que mostrem a continuació en el format usual

1. 10011101.01011010.10010010.00010010
2. 11010010.00010001.01010001.10000010
3. 10111110.11001000.01001001.00001010
4. 11101001.00011011.10000000.10100100

5. 10101010.00110100.11100110.00010111

13. Indica el format binari de les següents IPS

1. 192.168.0.46

2. 213.45.66.3

3. 255.255.255.0

4. 116.127.71.3

5. 194.143.255.255

6. 12.101.9.16

14. Suposem que tenim un ordinador amb una targeta de xarxa amb la IP 10.34.23.134. Sabem que la màscara de subxarxa és la 255.0.0.0. Quants bits són per a la xarxa i quants per al host? Quin és l'identificador de la xarxa?

15. Suposem que tenim un ordinador amb una targeta de xarxa amb la IP 192.168.25.46. Sabem que la màscara de subxarxa és 255.255.252.0. Quants bits són per a la xarxa i quants per al host? Quin és l'identificador de la xarxa?