

**ZH feladatok számítógép-hálózatok tárgyából**

Minden kérdésnél 1 pont szerezhető, összetett kérdéseknél részpont is kapható. Az elégséges osztályzathoz legalább a pontok 60%-át, azaz 6 pontot kell megszerezni. Csak az első 10 át nem húzott kérdés számít!

1. Bontsa fel a 202.45.8.128/25 hálózatot 16 azonos méretű hálózatra, adja meg közülük az első kettőt és az utolsó kettőt.
2. Vonja össze a lehetséges legnagyobb mértékben a következő hálózatokat: 10.1.0.0/24, 10.1.1.0/24, 10.1.2.0/24, 10.1.4.0/24.
3. Egy routerhez érkező datagramban a forrás IP-cím: 10.1.2.3, a cél IP cím: 192.168.1.25. Játssza el az útválasztást az alábbi táblázat esetén:

Hálózat címe	Maszk	Köv. csomópont	Interfész
10.1.0.0	/16	192.168.15.1	eth0
192.168.1.128	/27	192.168.5.1	eth1
192.168.2.0	/24	-	eth2
0.0.0.0	/0	192.168.10.1	eth3

4. Egy 1500 oktett méretű IP datagramban a DF bit értéke 0, az IHL mező értéke 6. A datagram olyan hálózatokon halad át, ahol az MTU értéke rendre 1000, 800 és 1200. Mennyivel lesz nagyobb a töredékek méretének összege az eredeti datagram méreténél? Válaszát indokolja is.
5. Mi a TCP forgalomszabályozás célja?
6. Milyen leképzést végez (minek alapján mit ad meg) az ARP?
7. Milyen azonosítókhoz juthat hozzá egy állomás DHCP protokoll segítségével? Legalább 5 dolgot említsen!

8. Adja meg az autonóm rendszer (AS) definícióját?
  
9. A 2001:db8::/48 hálózatot hány darab /60 méretű hálózatra lehet bontani? Adja meg közülük az első kettőt, és az utolsó kettőt is.
  
10. Milyen problémára nyújtanak megoldást az IPv4aaS IPv6 áttérési technológiák?
  
11. Milyen különbség és milyen hasonlóság van a DS-Lite és az Lw4o6 IPv4aaS technológiák között?