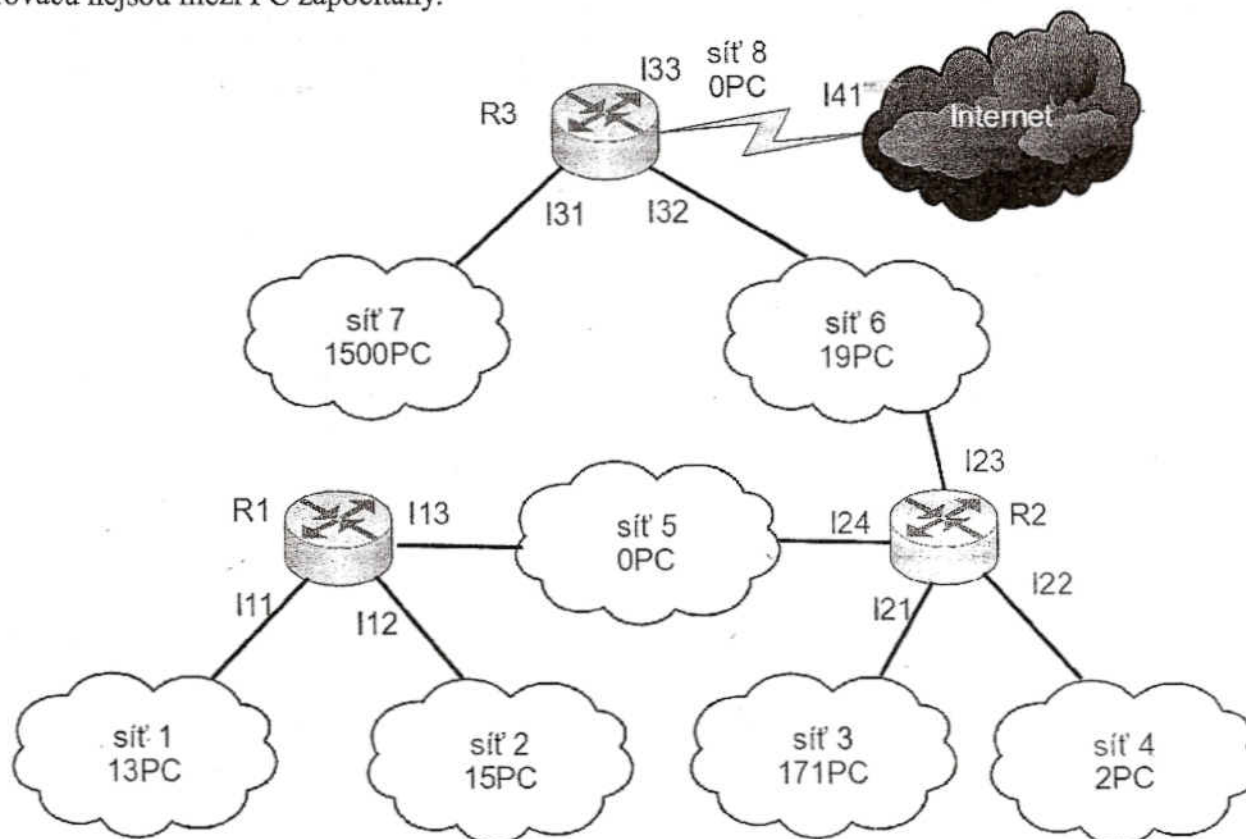


Očísľujte IP sít' na následujícím obrázku. Všechny uzly budou mít veřejnou adresu z adresního rozsahu 13.0.0.0/8. Žádný směrovač neprovádí překlad adres. Sítě budou očíslovány vzestupně od sítě 1 po sít' 8. Pro očíslování zvolte vždy nejnižší možnou adresu sítě a nejmenší možný rozsah. Pokud musíte nějaký adresní rozsah přeskočit, už jej znovu **nepoužijte**. Počet PC v jednotlivých sítích je uveden na obrázku. Interface směrovačů nejsou mezi PC započítány.



1. Adresa a maska sítě 1 je:

- a) 13.0.0.1/28
- b) 13.0.0.0/26
- c) 13.0.0.0/28
- d) 13.0.0.255/28
- e) 13.0.1.0/29

2. Nejvyšší použitelná adresa rozhraní v síti 2 je:

- a) 13.0.1.1
- b) 13.0.0.126
- c) 13.0.0.62
- d) 13.0.1.254
- e) 13.0.0.254

3. Nejnižší použitelná adresa rozhraní v síti 3 je:

- a) 13.0.2.129
- b) 13.0.3.65
- c) 13.0.1.1
- d) 13.0.2.1
- e) 13.0.0.129

4. Broadcast v síti 6 je:

- a) 13.0.1.147
- b) 13.0.3.67
- c) 13.0.2.63
- d) 13.0.15.255
- e) 13.0.3.127

5. Adresa a maska sítě 8 je:

- a) 13.0.0.8/29
- b) 13.0.0.65/24
- c) 13.0.16.0/30
- d) 13.0.8.0/30
- e) 13.0.3.127/26

6. Na směrovači R3 bude nastaven směr:

- a) 13.0.3.32/27 gw I23
- b) 13.0.0.32/26 gw I24
- c) 13.0.0.32/27 gw I23
- d) 13.0.2.0/29 gw I12
- e) 0.0.0.0/24 gw I23

7. Síť 193.128.12.0/28, 193.128.12.16/28, 193.128.12.32/27, 193.128.12.64/26 lze spojit do sítě:

- a) 193.128.12.0/22
- b) 193.128.12.0/25
- c) 193.128.12.0/24
- d) 193.128.16.0/25
- e) nelze je spojit

8. Síť s adresním rozsahem pro rozhraní 195.11.32.1 – 195.11.47.254 má adresu a masku:

- a) 195.10.0.0/14
- b) 195.11.32.0/20
- c) 195.11.32.0/21
- d) 195.11.32.0/19
- e) 195.11.0.0/19

9. Protokol ICMP typicky neslouží k:

- a) řízení rychlosti odesílání
- b) zjištění dostupnosti uzlu
- c) přenosu dat
- d) zjištění příliš velkého počtu směrovačů na cestě
- e) změně směrování

10. Oblast (area) v protokolu OSPF slouží k:

- a) zajištění interní komunikace podle čísel oblasti
- b) zmenšení množství dat uložených na směrovačích
- c) rozdělení sítě mezi nespolečující administrátory
- d) rozdělení na podsítě
- e) zvýšení bezpečnosti

11. Maximální velikost UDP paketu je:

- a) 1500B
- b) 64B
- c) 64KB
- d) 215b
- e) 2GB

12. Pro ukončení TCP spojení se posílá (neuvážíte datový přenos při polouzavřeném spojení):

- a) 1 segment
- b) 4 segmenty
- c) 3 segmenty
- d) 5 segmentů
- e) 2 segmenty

13. DHCP protokol slouží k:

- a) automatickému přidělování parametrů stanic
- b) překladu IP adres na MAC adresy
- c) koncovému řízení toku
- d) vyhledávání stanic
- e) řízení toku na lince

14. V IPv4 fragmentaci paketů může provést:

- a) pouze odesílatel
- b) pouze firewall
- c) pouze příjemce
- d) libovolný směrovač po cestě
- e) pouze směrovače s MTU>256B

15. Položka Window v protokolu TCP

- a) udává počet dat v B, které je příjemce ochoten přijmout počítáno od položky očekávaného Byte
- b) udává počet dat v B, které je příjemce ochoten odeslat počítáno od položky odeslaného Byte
- c) udává počet dat v B, které je příjemce ochoten odeslat počítáno od položky očekávaného Byte
- d) udává velikost okna okénkového protokolu v paketech
- e) udává počet dat v B, které je příjemce ochoten přijmout počítáno od položky odeslaného Byte

16. Protokol TCP používá:

- a) jednoduché pozitivní potvrzovací schéma
- b) okénkové potvrzovací schéma
- c) jednoduché negativní potvrzovací schéma
- d) potvrzovací schéma Window Call
- e) jednoduché pozitivně-negativní potvrzovací schéma

17. Délka adresy v IPv6 je:

- a) 128b
- b) 64B
- c) 64b
- d) 128B
- e) 32b

18. Split horizon je

- a) algoritmus pro určení oblastí u OSPF
- b) metoda statického směrování
- c) způsob výpočtu délky cesty
- d) metoda pro zrychlení konvergence u protokolu RIP
- e) algoritmus na odstranění cyklů v grafu

19. Směrovač pracuje na vrstvě

- a) fyzické
- b) spojové
- c) síťové
- d) transportní
- e) relační

20. Minimální délka dat v ethernetovém rámci podle IEEE 802.3 je:

- a) 0B
- b) 0B, ale musí být použita neužitečná vyplň 46B
- c) vždy musí být použito 46B užitečných dat
- d) 2B, ale pak musí být 14x zkopírovány
- e) 1500B