

练习题

一、选择题

1. 计算机网络建立的主要目的是实现计算机资源的共享, 这里所指资源是 A
(A) 硬件、软件与数据 (B) 服务器、工作站与软件
(C) 软件与数据库 (D) 通信子网与资源子网
2. 第一个真正的计算机网络是: B
(A) PARnet (B) ARPAnet (C) APAnet (D) NSFnet
3. 在下列几种网络拓扑结构中, 中心节点的故障可能造成全网瘫痪的是 (A)。
(A) 星型拓扑 (B) 环型拓扑 (C) 树型拓扑 (D) 网状拓扑
4. 数字通信系统的有效性是用 (A) 来衡量的。
(A) 传输速率 (B) 有效传输带宽 (C) 误码率 (D) 输出信噪比
5. 100Base-T 组网, 使用双绞线 (UTP) 作为传输介质将工作站连接到集线器上, 一段双绞线的最大长度为 (D)。
(A) 2000m (B) 500m (C) 185m (D) 100m
6. 在常用的传输介质中, _____ 的带宽最宽, 信号传输衰减最小, 抗干扰能力最强。C
A. 双绞线 B. 同轴电缆 C. 光纤 D. 微波
7. 调制解调技术主要用于 _____ 的通信方式中。C
A. 模拟信道传输数字数据 B. 模拟信道传输模拟数据
C. 数字信道传输数字数据 D. 数字信道传输模拟数据
8. 在同一时刻, 通信双方可以同时发送数据的信道通信方式为 D。
A. 半双工通信 B. 单工通信 C. 数据报 D. 全双工通信
9. 二进制码元在数据传输系统中被传错的概率是: B
A. 纠错率 B. 误码率 C. 最小传输率 D. 最大传输率
10. 在多路复用技术中, FDM 是: A
A. 频分多路复用 B. 波分多路复用
C. 时分多路复用 D. 线分多路复用
11. 在电缆中屏蔽有什么好处 B。
A. 减少信号衰减 B. 减少电磁干扰辐射 C. 减少物理损坏 D. 减少电缆的阻抗
12. 曼彻斯特编码是将 A。
A) 数字数据转换为数字信号 B) 模拟数据转换为数字信号
C) 数字数据转换为模拟信号 D) 模拟数据转换为模拟信号
13. 当查出数据有差错时, 设法通知发送端重发, 直到收到正确的数据为止, 这种差错控制方法称为 D。
A) 前向纠错 B) 冗余检验 C) 混和差错控制 D) 自动重发请求
14. 多路复用常用有两种方式: 频分多路复用和 B。
A) FDM B) 时分多路复用 C) 调频复用 D) 调相复用
15. 某种传输方式将每个字符作为一个独立的整体进行发送, 字符间的时间间隔任意, 我们称这种传输方式为 A。
A) 串行通信 B) 并行通信 C) 异步传输 D) 同步传输
16. FSK 方法是用数字脉冲信号控制载波的 B。
A) 振幅 B) 频率 C) 相位 D) 振幅、频率及相位
17. PSK 方法是用数字脉冲信号控制载波的 C。
A) 振幅 B) 频率 C) 相位 D) 振幅、频率及相位
18. ASK 方法是用数字脉冲信号控制载波的 C。
A) 振幅和频率 B) 频率和相位 C) 振幅 D) 振幅、频率及相位

19. 数据报属于____。A
A) 线路交换技术 B) 报文交换技术
C) 分组交换技术 D) 虚电路交换技术
20. 下列哪种交换方法实时性最好? C
A 分组交换 B 报文交换 C 电路交换 D 各种方法都一样
21. 在计算机网络的分层体系结构中, (C) 层是 (A) 层的用户, 又是 (B) 的服务提供者。
A. n B. n+3 C. n+1 D. n-1
22. () 的任务是分组传送、路由选择和流量控制, 主要用于实现端到端通信系统中中间节点的路由选择。
B
(A) 数据链路层 B) 网络层 (C) 表示层 D) 物理层
23. 在开放系统互连参考模型 (OSI/RM) 中, 处于网络层与会话层之间的是 ()。C
(A) 物理层 B) 数据链路 (C) 传输层 D) 应用层
24. 下列关于虚电路及数据报的叙述中, 不正确的是:
(A) 数据报方式需要建立连接 (B) 虚电路中目的地址只在连接建立时使用
(C) 数据报的每个分组都有目的地址 (D) 虚电路的分组总是按发送顺序到达
25. 国际标准化组织 ISO 提出的网络体系结构 OSI 模型中, 第二层和第四层分别为____。B
A. 物理层和网络层 B. 数据链路层和传输层
C. 网络层和表示层 D. 会话层和应用层
26. 下列交换方法中, ____ 的传输延迟最小。B
A. 报文交换 B. 线路交换 C. 分组交换 D. 上述所有的
27. 下列说法中不对的是:
A. 可以同时双向传输信号的通信方式称为全双工通信方式。
B. 在数字通信信道上, 直接传送基带信号的方法称为频带传输。
C. TCP/IP 参考模型共分为四层, 最底层为网络接口层, 最高层是应用层。
D. 类型不同的网络只要使用 TCP/IP 协议都可以互连成网。
28. 在 OSI 参考模型中能实现路由选择、拥塞控制与互连功能的层是: C
A. 传输层 B. 应用层 C. 网络层 D. 物理层
29. 在 TCP/IP 参考模型中 TCP 协议工作在: A
A. 应用层 B. 传输层 C. 互连层 D. 主机-网络层
30. ARP 协议的主要功能是____。A
A. 将 IP 地址解析为物理地址 B. 将物理地址解析为 IP 地址
C. 将主机域名解析为 IP 地址 D. 将 IP 地址解析为主机域名
31. 在下面给出的协议中, ____ 是 TCP/IP 的应用层协议。B
A. TCP 和 FTP B. DNS 和 SMTP C. RARP 和 DNS D. IP 和 UDP
32. ICMP 是: B
A. 应用层的协议 B. 网际层协议
C. 传输层协议 D. 不是 TCP/IP 协议集中的协议
33. UDP 协议是: B
A. 可靠的无连接协议 B. 不可靠的无连接协议
C. 可靠的连接协议 D. 不可靠的连接协议
34. 通信子网为网络源节点与目的节点之间提供了多条传输路径的可能性, 路由选择是____。C
A. 建立并选择一条物理链路
B. 建立并选择一条逻辑链路
C. 网络节点收到一个分组后, 确定转发分组的路径
35. 在理想状态的信道中, 数据从发送端到接收端是无差错的, 但实际应用中, 数据的传输会产生差错,

下面哪一个不是由于物理介质影响差错的因素_____。C

- A. 信号在物理线路上随机产生的信号幅度、频率、相位的畸形和衰减。
- B. 电气信号在线路上产生反射造成的回波效应；
- C. 数据的压缩率太高，造成在传输中出现的错误无法克服；
- D. 相邻线路之间的串线干扰，以及闪电、电磁的干扰等；

36.ISO 是指：D

- (A) 美国电气与电子工程师协会
- (B) 美国国家标准局
- (C) 美国国家标准学会
- (D) 国际标准化组织

37. 局域网的体系结构一般不包括()。D

- A 网络层
- B 物理层
- C 数据链路层
- D 介质访问控制层

38. VLAN 的划分不包括以下哪种方法？() D

- (A) 基于端口
- (B) 基于 MAC 地址
- (C) 基于协议
- (D) 基于物理位置

39.快速以太网 100BASE-T 的介质访问控制方式与 10BASE-T 一样，都采用 () B。

- (A) 令牌环 (Token-Ring)
- (B) 载波侦听多路访问/冲突检测 (CSMA/CD)
- (C) 载波侦听多路访问 (CSMA)
- (D) 令牌总线(Token-Bus)

40. 10BASE T 采用的是_____的物理连接结构。C

- A. 总线
- B. 环型
- C. 星型
- D. 网状型

41. 在 IEEE802.3 物理层标准中，10BASE-T 标准采用的传输介质为_____。A

- A. 双绞线
- B. 基带细同轴电缆
- C. 基带粗同轴电缆
- D. 光纤

42. 有关虚拟局域网的概念，下面哪个说法不正确_____。C

- A. 虚拟网络是建立在局域网交换机上的，以软件方式实现的逻辑分组
- B. 可以使用交换机的端口划分虚拟局域网，且虚拟局域网可以跨越多个交换机
- C. 在使用 MAC 地址划分的虚拟局域网中，连接到集线器上的所有节点只能被划分到一个虚网中
- D. 在虚网中的逻辑工作组各节点可以分布在同一物理网段上，也可以分布在不同的物理网段上

43. 决定局域网特性的主要技术有：传输媒体、拓扑结构和媒体访问控制技术，其中最重要的是_____。
C

- A. 传输媒体
- B. 拓扑结构
- C. 媒体访问控制技术
- D. 以上均不是

44. Internet 指以 NSFnet 为基础，遵循 () 协议，由大量网络互联而成的“超级网”。A

- (A) TCP/IP
- (B) PPP
- (C) ISP/SPX
- (D) SLIP

45. 物理层互连设备，即 ()。A

- (A) 中继器
- (B) 网桥
- (C) 路由器
- (D) 网关

46.如果在一个单位的局域网中，财务部门与人事部门都已分别建立了自己的部门 Enthernet，并且网络操作系统都选用了 Windows NT Server，那么将这两个局域网互连起来的最简单的方法是选用 () B

- (A) 集中器
- (B) 网桥
- (C) 路由器
- (D) 网关

47. 集线器和路由器分别运行于 OSI 模型的_____。D

- A. 数据链路层和物理层
- B. 网络层和传输层
- C. 传输层和数据链路层
- D. 物理层和网络层

48. 在计算机网络中，能将异种网络互连起来，实现不同高层网络协议相互转换的网络互连设备是_____。
C

- A. 集线器
- B. 路由器
- C. 网关
- D. 网桥

49.下列哪个地址是电子邮件地址：B

- A. WWW.263.NET.CN
- B. CSSC@263.NET

三类。

2. 计算机网络是计算机技术技术和通信技术技术的相互融合。
3. 从计算机网络的逻辑角度看, 计算机网络可以分为资源子网和通信子网。
4. 网络中常用的传输介质有双绞线、同轴电缆、光纤 (列举3种)
5. 最常用的两种多路复用技术为频分多路复用 FDM和时分多路复用 TDM, 其中, 前者是同一时间同时传送多路信号, 而后者是将一条物理信道按时间分成若干个时间片轮流分配给多个信号使用。
6. 计算机网络系统中, 通信子网的任务是负责完成全网的数据转发功能。
7. 通信线路的连接方式有点对点和广播两种。
8. 信道可以按照信号传送的方向和时间的关系分为单工、半双工和全双工三种。
9. 按调制方法分类可以分为振幅键控、频移键控和相移键控三种
10. 在一个 IP 网络中负责主机 IP 地址与主机名称之间的转换协议称为DNS, 负责 IP 地址与 MAC 地址之间的转换协议称为地址解析服务 ARP;
11. 计算机网络中, 分层和协议的集合称为计算机网络的体系结构。其中, 实际应用最广泛的是TCP/IP, 由它组成了 Internet 的一整套协议。
12. 在计算机网络中, 协议就是为实现网络中的数据交换而建立的规则、标准或约定。
13. 在 TCP/IP 层次模型中与 OSI 参考模型第四层(传输层)相对应的主要协议有TCP和UDP, 其中后者提供无连接的不可靠传输服务。
14. 在令牌环中, 为了解决竞争, 使用了一个称为o1的特殊标记, 只有拥有它的节点才有权利发送数据。
15. 在 TCP/IP 参考模型的传输层上, UDP 协议实现的是一种面向无连接的协议, 它不能提供可靠的数据传输, 并且没有差错检验。
16. 网桥工作在 OSI 参考模型的数据链路层, 可连接两个或多个局域网网段。
17. 局域网技术主要有3点:拓扑结构、传输介质和介质访问控制方式。
18. 目前介质访问控制方法主要有: 带有冲突检测的载波侦听多路访问方法、令牌环访问控制和令牌总线访问控制。
19. 在局域网体系结构的参考模型(LAN/RM)中, 将数据链路层划分为两个子层, 即:介质访问控制 MAC子层和逻辑链路控制 LLC子层。
20. 在 Internet 上, 每台计算机都必须有一个在网上唯一的地址; 主要有两类地址, 它们分别是:IP 地址和域名; 前者为 TCP/IP 所使用的地址, 后者为用户所使用的名字。
21. HTTP是 WWW 客户机与 WWW 服务器之间的应用层传输协议。
22. 在 Internet 中 URL 的中文名称是统一资源定位器;
23. Internet 中的用户远程登录, 是指用户使用Telnet命令, 使自己的计算机暂时成为远程计算机的一个仿真终端的过程。
24. 发送电子邮件需要依靠SMTP协议, 该协议的主要任务是负责服务器之间的邮件传送。
25. 我国的顶级的域名是.cn。
26. Internet 提供的主要服务有电子邮件 E-mail、远程登录 Telnet、文件传输 FTP、www 服务 (列举3种)
27. Internet 中的 IP 网关和 TCP/IP 参数设置中的默认网关, 实际上指的就是网络互连设备所定义的网络层设备即路由器。

三、判断题

- 1、同一间办公室中的计算机互连不能称之为计算机网络。 () F
- 2、在计算机局域网中，只能共享软件资源，而不能共享硬件资源。 () F
- 3、计算机网络拓扑主要是指通信子网的拓扑结构。 () T
- 4、在现代计算机网络中的主计算机不具有自主独立功能。 () F
- 5、通常使用的数据交换技术有三种：线路交换、数模交换、分组交换。() F
- 6、双绞线中，线对扭绞在一起是为了减少相互间的辐射电磁干扰。 () T
- 7、物理层是指连接计算机的具体物理设备或传输介质。 () T
- 8、通信子网中没有传输层，但有物理层、数据链路层和网络层。 () T
- 9、NTFS5.0 磁盘分区支持磁盘配额的功能。 () T
- 10、Internet 中的 IP 网关和 TCP/IP 参数设置中的默认网关，实际上指的就是网络互连设备所定义的网络层设备即路由器。 () T
- 11、Windows 2000 内置了“Internet 连接共享”和“网络地址转换”两种 Internet 访问共享的连接方式；因此，在一台计算机内可以同时使用这两种方式。 () F
- 12、工作组为集中式的管理模式，适用于小型的网络；而域为分布式的管理模式，适用于较大型的网络。 () T
- 13、假如某 Web 站点的 IP 地址为 10.12.72.125，所使用的 TCP 端口号为 8010，则需要访问该站点的用户应以“http://10.12.72.125:8010”的格式进行访问。 () T

四、简答题

1. 什么是计算机网络？其主要功能是什么？它的发展经历了哪几个阶段？

计算机网络，可以简单地理解为：“一些互相连接的自治计算机的集合”。更详细的定义，即计算机网络是用通信线路和网络连接设备将分布在不同地点的多台独立式计算机系统互相连接，按照网络协议进行数据通信，实现资源共享，为网络用户提供各种应用服务的信息系统。

其基本功能是：通信功能、资源共享、提高系统的可靠性、网络分布式处理与均衡负载、分散数据的综合处理。

2. 从逻辑结构上分析，计算机网络由哪两部分组成？这两部分分别有什么功能？

从逻辑结构上分析，计算机网络由通信子网和用户资源子网两部分组成。

用户资源子网专门负责全网的信息处理任务，以实现最大限度地共享全网资源的目标。

通信子网是计算机网络中负责数据通信的部分。

3. 在网络中，为什么要限制电缆的最大长度？

因为信号在电缆里传输的时候会衰减，如果传输距离太远，信号传到目的地时已经变得很弱，使接收方无法正确收到信号而影响通信质量。因此，在网络中要限制每段电缆的最大长度

4. 请用一句话来简单概括网络模型的每一层的功能是什么。

表 3-1 OSI/RM 七层协议模型

层号	名称	英文名称	主要功能简介
7	应用层	Application Layer	作为与用户应用进程的接口，负责用户信息的语义表示，并在两个通信者之间进行语义匹配，它不仅要提供应用进程所需要的信息交换和远地操作，而且还要作为互相作用的应用进程的用户代理来完成一些为进行语义上有意义的信息交换所必须的功能
6	表示层	Presentation Layer	对源站点内部的数据结构进行编码，形成适合于传输的比特流，到了目的站再进行解码，转换成用户所要求的格式并保持数据的意义不变。主要用于数据格式转换
5	会话层	Session Layer	提供一个面向用户的连接服务，它给合作的会话用户之间的对话和活动提供组织和同步所必须的手段，以便对数据的传送提供控制和管理。主要用于会话的管理和数据传输的同步
4	传输层	Transport Layer	从端到端经网络透明地传送报文，完成端到端通信链路的建立、维护和管理
3	网络层	Network Layer	分组传送、路由选择和流量控制，主要用于实现端到端通信系统中中间节点的路由选择
2	数据链路层	Data Link Layer	通过一些数据链路层协议和链路控制规程，在不太可靠的物理链路上实现可靠的数据传输
1	物理层	Physical Layer	实现相邻计算机节点之间比特数据流的透明传送，尽可能屏蔽掉具体传输介质和物理设备的差异

5. 试阐述服务和协议的概念，及其相互之间的关系。

网络服务是指彼此相连邻的两层间，下层为上层提供通信能力或操作而屏蔽其细节的过程；
协议是一种通信规约，作用在不同系统的同等层实体上。服务是在协议的支持下来完成的。

6. 说明网桥，中继器和路由器和网关各自的主要功能，以及分别工作在网络体系结构的哪一层。

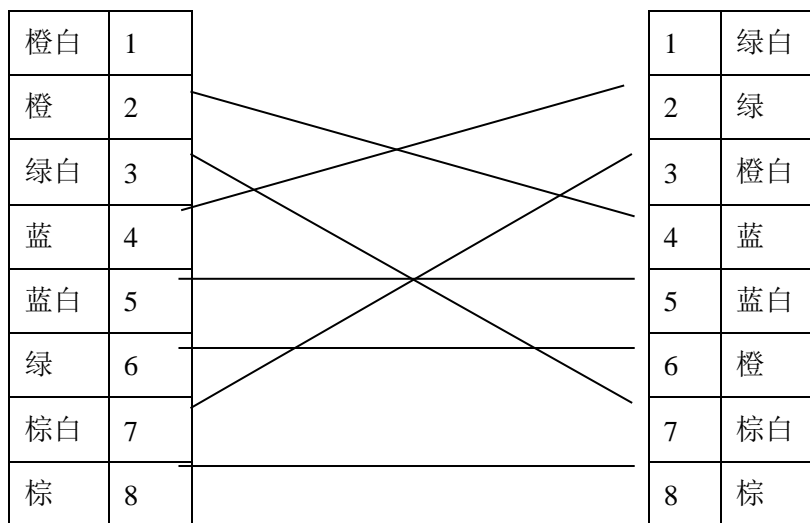
互连设备	工作层	功能
中继器(Repeater)	物理层	产生一个信号，从而维持通过局域网的信号电平，以扩展局域网的内在距离限制。
网桥(Bridge)	数据链路层	1) 网桥对所接受的信息帧只做少量的包装，而不做任何修改。 2) 网桥可以采用另外一种协议来转发信息。 3) 网桥有足够大的缓冲空间，以满足高峰期的要求。 网桥必须具有寻址和路径选择的能力。
路由器(Router)	网络层	不同网络与网络之间的连接，在网络层对信息帧进行存储转发，因而能获得更多的网际信息，能更佳地选择路径。
网关(Gateway)	网络层以上	使两个完全不同的网络连接在一起

7. 现需要制作一根双绞线网线，直接连接两台计算机，画出这根双绞线的示意图，并标出两端第 1 到第 8

管脚的颜色。

该网线应采用 A---B 连接方式。一端按 EIA/TIA568A 线序，另一端按 EIA/TIA568B 线序。

连接示意和线色见下图。



8. 多路复用一般可以分为哪几种基本形式？多路复用的实质是什么？

频分复用、时分复用、波分复用和码分复用。

信道复用的目的是让不同的计算机连接到相同的信道上，共享信道资源。

9. TCP/IP 网络模型有哪几层，各层的典型协议有哪些？

网络接口层、网际层、传输层和应用层

网络接口层：TCP/IP

网际层：IP\ICMP\IGMP\ARP\RARP

传输层：TCP\UDP

应用层：SMTP\POP3\TELNET\DHCP\HTTP\DNS

五、应用题

1.

设有 A, B, C, D 4 台主机都处在同一个物理网络中，

A 主机的 IP 地址是 192.155.12.112,

B 主机的 IP 地址是 192.155.12.120,

C 主机的 IP 地址是 192.155.12.176,

D 主机的 IP 地址是 192.155.12.222。

它们的子网掩码都是 255.255.255.224。

注：

112 (十进制) = 01110000 (二进制)

120 (十进制) = 01111000 (二进制)

176 (十进制) = 10110000 (二进制)

222 (十进制) = 11011110 (二进制)

224 (十进制) = 11100000 (二进制)

(1) A, B, C, D 4 台主机之间哪些可以直接通信? 哪些需要通过设置网关 (或路由器) 才能通信?

(2) 若要加入第 5 台主机 E, 使它能与 D 直接通信, 其 IP 地址的设定范围应是多少?

(3) 若要使主机 A, B, C, D 在这个网上都能够直接通信, 可采取什么办法?

(注: $192 = (11000000)_2$; $172 = (01001000)_2$; $136 = (10001000)_2$ 。)

2. 某一网内有一台主机的 IP 地址为: 192.168.5.121, 子网掩码为: 255.255.255.248。

$192.168.5.121 = (11000000\ 10101000\ 00000101\ 01111001)_2$

$255.255.255.248 = (11111111\ 11111111\ 11111111\ 11111000)_2$

计算:

1) 该主机所在网的网络地址和广播地址分别是多少?

2) 该子网最多有多少个可分配的 IP 地址?

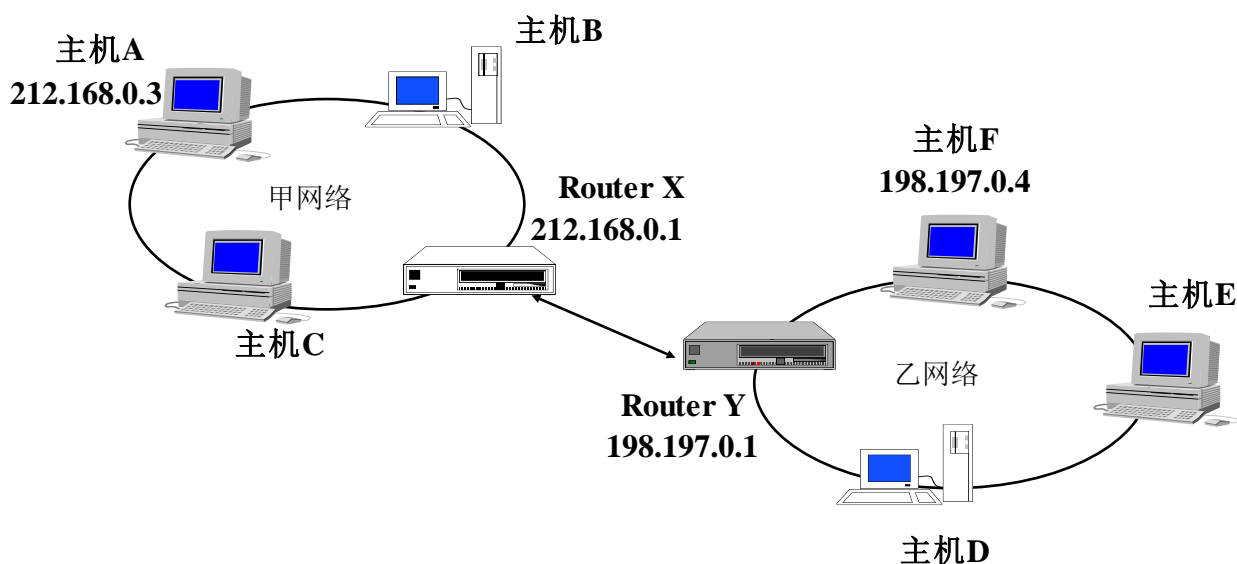
3. 若采用水平垂直偶校验, 试填写下列二进制代码矩阵中空括号位。

1	0	0	0	1	1	0	1
1	0	0	1	1	0	1	()
0	1	1	0	0	()	0	1
0	0	1	1	()	0	0	1
0	1	()	0	1	0	1	()

4. 下图有甲乙两个网络, 甲网络中有 A、B、C 三台主机, 乙网络中有 D、E、F 三台主机, 部份主机和路由器的 IP 地址在图中已标出, 它们的子网掩码均为 255.255.255.0。请根据图示, 完成下列任务:

(1) 为了保证各网络内主机间的正常通信, 请你分别为主机 B、C 和主机 E、D 设置合适的 IP 地址。

(2) 为了使甲网络主机 A 与乙网络主机 F 能正常通信, 请你分别为主机 A 和主机 F 设置合适的默认网关。



1.

设有 A, B, C, D 4 台主机都处在同一个物理网络中,

A 主机的 IP 地址是 192.155.12.112,

B 主机的 IP 地址是 192.155.12.120,

C 主机的 IP 地址是 192.155.12.176,

D 主机的 IP 地址是 192.155.12.222。

它们的子网掩码都是 255.255.255.224。

注:

112 (十进制) = 01110000 (二进制)

120 (十进制) = 01111000 (二进制)

176 (十进制) = 10110000 (二进制)

222 (十进制) = 11011110 (二进制)

224 (十进制) = 11100000 (二进制)

(1) A, B, C, D 4 台主机之间哪些可以直接通信? 哪些需要通过设置网关 (或路由器) 才能通信?

112 (十进制) = 01110000 (二进制) ↵

120 (十进制) = 01111000 (二进制) ↵

176 (十进制) = 10110000 (二进制) ↵

222 (十进制) = 11011110 (二进制) ↵

224 (十进制) = 11100000 (二进制) ↵

得出 A、B 可以直接通信

C、D 需要通过设置网关 (或路由器) 才能通信

(2) 若要加入第 5 台主机 E, 使它能与 D 直接通信, 其 IP 地址的设定范围应是多少?

答: 已知子网掩码都是 255.255.255.224, 则

第一个子网 192.155.12.00000000 (0) ~ 192.168.12.00011111 (31)

第二个子网 192.155.12.00100000 (32) ~ 192.168.12.00111111 (63)

第三个子网 192.155.12.01000000 (64) ~ 192.168.12.01011111 (95)

第四个子网 192.155.12.01100000 (96) ~ 192.168.12.01111111 (127)

第五个子网 192.155.12.10000000 (128) ~ 192.168.12.10011111 (159)

第六个子网 192.155.12.10100000 (160) ~ 192.168.12.10111111 (191)

第七个子网 192.155.12.11000000 (192) ~ 192.168.12.11011111 (223)

第八个子网 192.155.12.11100000 (224) ~ 192.168.12.11111111 (255)

得知 D 的地址是 192.155.12.222 (11011110), 则 E 地址的设定范围应是 192.155.12.193 (11000001) ~ 192.155.12.222 (11011110)

(3) 若要使主机 A, B, C, D 在这个网上都能够直接通信, 可采取什么办法?

答

1、4 个主机的子网掩码改为 255.255.255.0

2、添加网关 (或路由器)

(注: $192 = (11000000)_2$; $172 = (01001000)_2$; $136 = (10001000)_2$)

2. 某一网内有一台主机的 IP 地址为: 192.168.5.121, 子网掩码为: 255.255.255.248。

$192.168.5.121 = (11000000\ 10101000\ 00000101\ 01111001)_2$

$255.255.255.248 = (11111111\ 11111111\ 11111111\ 11111000)_2$

计算:

1) 该主机所在网的网络地址和广播地址分别是多少?

答: 网络地址是 192.168.5.120 (01111000)

广播地址是 192.168.5.127 (01111111)

2) 该子网最多有多少个可分配的 IP 地址?

答: $2^3 - 2 = 6$ 个 IP 地址

3. 若采用水平垂直偶校验, 试填写下列二进制代码矩阵中空括号位。

1	0	0	0	1	1	0	1
1	0	0	1	1	0	1	(1)
0	1	1	0	0	(1)	0	1
0	0	1	1	(1)	0	0	1
0	1	(1)	0	1	0	1	(0)

4. 下图有甲乙两个网络, 甲网络中有 A、B、C 三台主机, 乙网络中有 D、E、F 三台主机, 部份主机和路由器的 IP 地址在图中已标出, 它们的子网掩码均为 255.255.255.0。请根据图示, 完成下列任务:

(1) 为了保证各网络内主机间的正常通信, 请你分别为主机 B、C 和主机 E、D 设置合适的 IP 地址。

答:

得知子网掩码为 255.255.255.0

路由器 X 的地址是 212.168.0.1

则路由器 X 上的主机 IP 地址范围为 212.168.0.2~212.168.0.254

路由器 Y 的地址是 198.197.0.1

则路由器 Y 上的主机 IP 地址范围为 198.197.0.2~198.197.0.254

于是

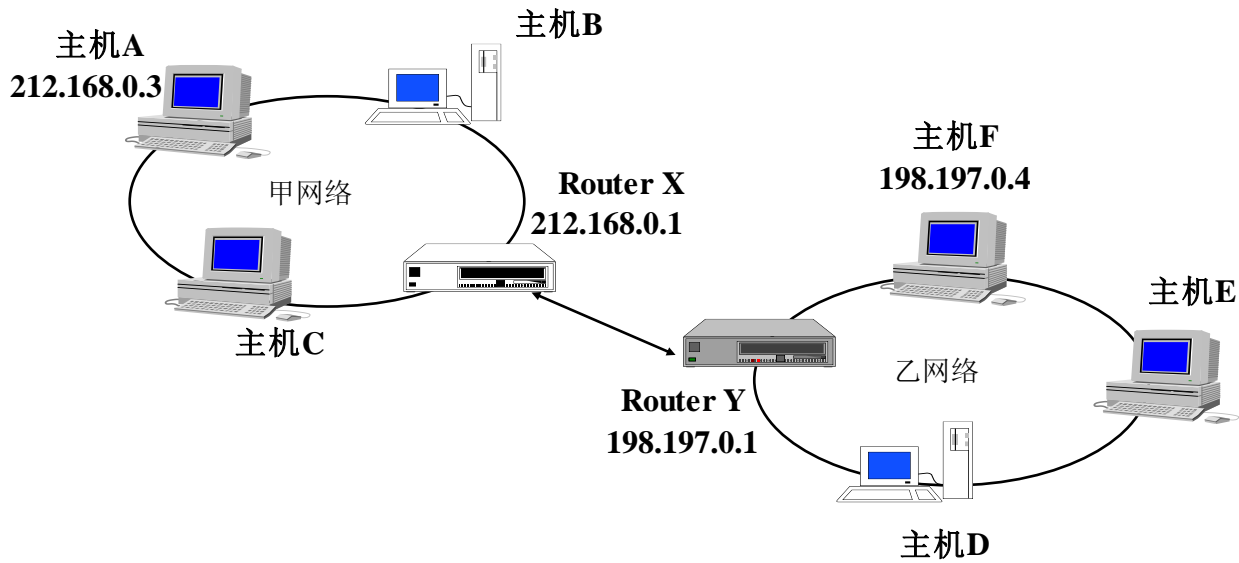
主机 B 的地址: 212.168.0.2

主机 C 的地址: 212.168.0.4

主机 D 的地址: 198.197.0.2

主机 E 的地址：198.197.0.3

(2) 为了使甲网络主机 A 与乙网络主机 F 能正常通信，请你分别为主机 A 和主机 F 设置合适的默认网关。



答：

得知子网掩码为 255.255.255.0

路由器 X 的地址是 212.168.0.1

路由器 Y 的地址是 198.197.0.1

则主机 A 默认网关为 212.168.0.1，主机 F 的默认网关为 198.197.0.1