

比特就业课C++方向笔试强训48天day35

一. 单选

1.

主机甲和乙已建立了TCP连接，甲始终以MSS=1KB大小的段发送数据，并一直有数据发送；乙每收到一个数据段都会发出一个接收窗口为10KB的确认段。若甲在t时刻发生超时时拥塞窗口为8KB，则从t时刻起，不再发生超时的情况下，经过10个RTT后，甲的发送窗口是（ ）

- A 10KB
- B 12KB
- C 14KB
- D 15KB

正确答案：A

2.

某主机的IP 地址为 180.80.77.55，子网掩码为 255.255.252.0。若该主机向其所在子网发送广播分组，则目的地址可以是（ ）

- A 180.80.76.0
- B 180.80.76.255
- C 180.80.77.255
- D 180.80.79.255

正确答案：D

3.

ARP 协议的功能是（ ）

- A 根据 IP 地址查询 MAC 地址
- B 根据 MAC 地址查询 IP 地址
- C 根据域名查询 IP 地址
- D 根据 IP 地址查询域名

正确答案：A

4.

下列关于IP 路由器功能的描述中，正确的是（ ）

- I . 运行路由协议，设置路由表
- II . 监测到拥塞时，合理丢弃 IP 分组
- III . 对收到的 IP 分组头进行差错校验，确保传输的 IP 分组不丢失
- IV、根据收到的 IP 分组的目的 IP 地址，将其转发到合适的输出线路上

- (A) 仅Ⅲ、Ⅳ
- (B) 仅Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ
- (C) 仅Ⅰ、Ⅱ、Ⅳ
- (D) Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ

正确答案 : C

5.

以太网的MAC协议提供的是()

- (A) 无连接不可靠服务
- (B) 无连接可靠服务
- (C) 有连接不可靠服务
- (D) 有连接可靠服务

正确答案 : A

6.

在TCP/IP体系结构中，直接为ICMP提供服务的协议是()

- (A) PPP
- (B) IP
- (C) UDP
- (D) TCP

正确答案 : B

7.

主机甲向主机乙发送一个($SYN=1$, $seq=11220$)的TCP段，期望与主机乙建立TCP连接，若主机乙接受该连接请求，则主机乙向主机甲发送的正确的TCP段可能是()

- (A) ($SYN=0$, $ACK=0$, $seq=11221$, $ack=11221$)
- (B) ($SYN=1$, $ACK=1$, $seq=11220$, $ack=11220$)
- (C) ($SYN=1$, $ACK=1$, $seq=11221$, $ack=11221$)
- (D) ($SYN=0$, $ACK=0$, $seq=11220$, $ack=11220$)

正确答案 : C

8.

TCP/IP参考模型的网络层提供的是()

- (A) 无连接不可靠的数据报服务
- (B) 无连接可靠的数据报服务

- C 有连接不可靠的虚电路服务
- D 有连接可靠的虚电路服务

正确答案 : A

9.

主机甲和主机乙之间建立一个TCP连接，TCP最大段长度为1000字节，若主机甲的当前拥塞窗口为4000字节，在主机甲向主机乙连续发送两个最大段后，成功收到主机乙发送的第一个段的确认段，确认段中通告的接收窗口大小为2000字节，则此时主机甲还可以向主机乙发送的最大字节数是()

- A 1000
- B 2000
- C 3000
- D 4000

正确答案 : A

10.

某网络的IP地址空间为192.168.5.0/24，采用定长子网划分，子网掩码为255.255.255.248，则该网络的最大子网个数、每个子网内的最大可分配地址个数()

- A 32 , 8
- B 32 , 6
- C 8 , 32
- D 8 , 30

正确答案 : B

二. 编程

1. **ACM编程题** 标题：年会抽奖 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

今年公司年会的奖品特别给力，但获奖的规矩却很奇葩：

1. 首先，所有人员都将一张写有自己名字的字条放入抽奖箱中；
2. 待所有字条加入完毕，每人从箱中取一个字条；
3. 如果抽到的字条上写的就是自己的名字，那么“恭喜你，中奖了！”

现在告诉你参加晚会的人数，请你计算有多少概率会出现无人获奖？

输入描述：

输入包含多组数据，每组数据包含一个正整数n ($2 \leq n \leq 20$)。

输出描述：

对应每一组数据，以“xx.xx%”的格式输出发生无人获奖的概率。

示例1:

输入

2

输出

50.00%

正确答案：

2. ACM编程题 标题：抄送列表 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

NowCoder每天要处理许多邮件，但他并不是在收件人列表中，有时候只是被抄送。他认为这些抄送的邮件重要性比自己在收件人列表里的邮件低，因此他要过滤掉这些次要的邮件，优先处理重要的邮件。

现在给你一串抄送列表，请你判断目标用户是否在抄送列表中。

输入描述：

输入有多组数据，每组数据有两行。

第一行抄送列表，姓名之间用一个逗号隔开。如果姓名中包含空格或逗号，则姓名包含在双引号里。总长度不超过512个字符。

第二行只包含一个姓名，是待查找的用户的名字（姓名要完全匹配）。长度不超过16个字符。

输出描述：

如果第二行的名字出现在收件人列表中，则输出“Ignore”，表示这封邮件不重要；否则，输出“Important!”，表示这封邮件需要被优先处理。

示例1:

输入

Joe,Kewell,Leon

Joe

"Letendre, Bruce",Joe,"Quan, William"

William

输出

Ignore

Important!

正确答案：