

每日一题day35_7月12日

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为()

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

正确答案：B

二. 编程

1. 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. 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：