

比特就业课C++方向笔试强训48天day37

一. 单选

1. 下面关于synflood攻击的说法，错误的是（ ）

- ☐ A 服务端由于连接队列被占满而不能对外服务
- ☐ B 不但能攻击TCP服务，还可以攻击UDP服务
- ☐ C 大量连接处于SYN_RECV状态
- ☐ D 使用硬件防火墙可以一定程度上抵御攻击

正确答案：B

2. A,B两台机器都正常工作,B机器未监听任何端口.如果A机器向B机器80端口发送SYN包,会收到何种类型的回包（ ）

- ☐ A ACK包
- ☐ B FIN包
- ☐ C 不会收到回包
- ☐ D RST包

正确答案：D

3. 下列哪个IP地址可以分配给一台计算机（ ）

- ☐ A 256.1.3.4
- ☐ B 197.3.11.0
- ☐ C 199.5.89
- ☐ D 11.15.33.235

正确答案：D

4. 以下哪个ip不和10.11.12.91/28处于同一个子网（ ）

- ☐ A 10.11.12.85/28
- ☐ B 10.11.12.88/28
- ☐ C 10.11.12.94/28
- ☐ D 10.11.12.97/28

正确答案：D

5. 假设在x86平台上,有一个int型变量,在内存中的内部由低到高分别是:0x12,0x34,0x56,0x78当通过网络发送

该数据时,正确的发送顺序是()

- ☐ A 0x12,0x34,0x56,0x78
- ☐ B 0x78,0x56,0x34,0x12
- ☐ C 0x34,0x12,0x78,0x56
- ☐ D 0x56,0x78,0x12,0x34

正确答案 : B

6. 某学校获取到一个B类地址段,要给大家分开子网使用,鉴于现在上网设备急剧增多,管理员给每个网段进行划分的子网掩码设置为255.255.254.0,考虑每个网段需要有网关设备占用一个地址的情况下,每个网段还有多少可用的主机地址 ()

- ☐ A 509
- ☐ B 511
- ☐ C 512
- ☐ D 510

正确答案 : A

7. 下列哪个地址不可能是子网掩码 ()

- ☐ A 255.224.0.0
- ☐ B 255.255.240.0
- ☐ C 255.255.255.248
- ☐ D 255.255.255.250

正确答案 : D

8. 当我们在局域网内使用ping www.nowcoder.com时,哪种协议没有被使用 ()

- ☐ A ICMP
- ☐ B ARP
- ☐ C DNS
- ☐ D TCP

正确答案 : D

9. 从浏览器打开 http://www.sohu.com , TCP/IP协议族中不会被使用到的协议是 ()

- ☐ A SMTP
- ☐ B HTTP
- ☐ C TCP
- ☐ D IP

正确答案：A

10. 某公司申请到一个C类IP地址，但要连接6个的子公司，最大的一个子公司有26台计算机，每个子公司在一个网段中，则子网掩码应设为（ ）

- A 255.255.255.192
- B 255.255.255.128
- C 255.255.255.0
- D 255.255.255.224

正确答案：D

二. 编程

1. **ACM编程题** 标题：数据库连接池 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

Web系统通常会频繁地访问数据库，如果每次访问都创建新连接，性能会很差。为了提高性能，架构师决定复用已经创建的连接。当收到请求，并且连接池中没有剩余可用的连接时，系统会创建一个新连接，当请求处理完成时该连接会被放入连接池中，供后续请求使用。

现在提供你处理请求的日志，请你分析一下连接池最多需要创建多少个连接。

输入描述：

输入包含多组数据，每组数据第一行包含一个正整数 n ($1 \leq n \leq 1000$)，表示请求的数量。

紧接着 n 行，每行包含一个请求编号 id (A、B、C.....、Z) 和操作 (connect或disconnect)。

输出描述：

对应每一组数据，输出连接池最多需要创建多少个连接。

示例1:

输入

6

A connect

A disconnect

B connect

C connect

B disconnect

C disconnect

输出

2

正确答案：

2. **ACM编程题** 标题：mkdir | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

工作中，每当要部署一台新机器的时候，就意味着有一堆目录需要创建。例如要创建目录“/usr/local/bin”，就需要此次创建“/usr”、“/usr/local”以及“/usr/local/bin”。好在，Linux下mkdir提供了强大的“-p”选项，只要一条命令“mkdir -p /usr/local/bin”就能自动创建需要的上级目录。

现在给你一些需要创建的文件夹目录，请你帮忙生成相应的“mkdir -p”命令。

输入描述：

输入包含多组数据。

每组数据第一行为一个正整数 $n(1 \leq n \leq 1024)$ 。

紧接着 n 行，每行包含一个待创建的目录名，目录名仅由数字和字母组成，长度不超过200个字符。

输出描述：

对应每一组数据，输出相应的、按照字典顺序排序的“mkdir -p”命令。

每组数据之后输出一个空行作为分隔。

示例1:

输入

3

/a

/a/b

/a/b/c

3

/usr/local/bin

/usr/bin

/usr/local/share/bin

输出

mkdir -p /a/b/c

mkdir -p /usr/bin

mkdir -p /usr/local/bin

mkdir -p /usr/local/share/bin

正确答案：