

## 每日一题day41\_7月19日

### 一. 单选

1. 对于IP地址130.63.160.2，MASK为255.255.255.0，子网号为（ ）

- ☐ A 160.2
- ☐ B 160
- ☐ C 63.160
- ☐ D 130.63.160

正确答案：B

2. 将网络物理地址转换为IP地址的协议是（ ）。

- ☐ A IP
- ☐ B ICMP
- ☐ C ARP
- ☐ D RARP

正确答案：D

3. 有关cookie和session的描述，下面错误的是？

- ☐ A cookie数据存放在客户的浏览器上，session数据放在服务器上。
- ☐ B session是针对每一个用户的，变量的值保存在服务器上，用一个sessionID来区分是哪个用户session变量
- ☐ C 保存这个session id的方式可以采用cookie
- ☐ D 只要关闭浏览器，session就消失了

正确答案：D

4. 关于TIME\_WAIT状态的描述，下面说法错误的是？

- ☐ A TIME\_WAIT出现在被动关闭一方，CLOSE\_WAIT出现在主动关闭一方
- ☐ B 从TIME\_WAIT状态到CLOSED状态，有一个超时设置，这个超时设置是 2\*MSL
- ☐ C TIME\_WAIT确保有足够的时间让对端收到了ACK，如果被动关闭的那方没有收到Ack，就会触发被动端重发Fin，一来一去正好2个MSL
- ☐ D 有足够的时间让这个连接不会跟后面的连接混在一起

正确答案：A

5. TCP连接释放过程，叙述不正确的是：

- A 通过设置FIN为来表示释放连接
- B 当一方释放连接后另一方即不能继续发送数据
- C 只有双方均释放连接后，该连接才被释放
- D 释放连接采用四次挥手机制

正确答案：B

6. 下面有关TCP协议的描述，说法错误的是？

- A TCP使用窗口机制进行流量控制
- B 由于TCP连接是全双工的，因此每个方向都必须单独进行关闭，需要四次握手
- C TCP连接建立需要三次握手
- D 被动关闭socket后，会进入到TIME\_WAIT状态

正确答案：D

7. 查看TCP连接的命令是什么？

- A tcpdump
- B top
- C netstat
- D ifconfig

正确答案：C

8. 某IP地址192.168.48.10，掩码为255.255.255.128，其所在的子网为()，广播地址为()，有效的主机IP地址范围从()到()。

- A 192.168.48.0/192.168.48.127/192.168.48.1 到 192.168.48.126
- B 192.168.48.0/192.168.48.255/192.168.48.1 到 192.168.48.255
- C 192.168.48.1/192.168.48.255/192.168.48.1 到 192.168.48.126
- D 192.168.48.1/192.168.48.127/192.168.48.1 到 192.168.48.255

正确答案：A

9. 172.16.100.5/255.255.255.252 的网络地址和主机号是多少？

- A 172.16.100.4 1
- B 172.16.100.4 5
- C 172.16.100.5 1
- D 172.16.100.5 5

正确答案：A

10. 下面有关NAT的描述，说法错误的是？

- A NAT是一种把内部私有网络地址（IP地址）翻译成合法网络IP地址的技术。
- B NAT的实现方式有三种，即静态转换Static Nat、动态转换Dynamic Nat和端口多路复用OverLoad。
- C NAT可以有效的缓解了IP地址不足的问题
- D 虚拟机里配置NAT模式，需要手工为虚拟系统配置IP地址、子网掩码，而且还要和宿主机处于同一网段

正确答案：D

## 二. 编程

1. 标题：合唱团 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

有  $n$  个学生站成一排，每个学生有一个能力值，牛牛想从这  $n$  个学生中按照顺序选取  $k$  名学生，要求相邻两个学生的位置编号的差不超过  $d$ ，使得这

$k$  个学生的能力值的乘积最大，你能返回最大的乘积吗？

输入描述：

每个输入包含 1 个测试用例。每个测试数据的第一行包含一个整数  $n$  ( $1 \leq n \leq 50$ )，表示学生的个数，接下来的一行，包含  $n$  个整数，按顺序表示每个学生的能力值  $a_i$  ( $-50 \leq a_i \leq 50$ )。接下来的一行包含两个整数， $k$  和  $d$  ( $1 \leq k \leq 10, 1 \leq d \leq 50$ )。

输出描述：

输出一行表示最大的乘积。

示例1:

输入

3

7 4 7

2 50

输出

49

正确答案：

2. 标题：马戏团 | 时间限制：1秒 | 内存限制：32768K

搜狐员工小王最近利用假期在外地旅游，在某个小镇碰到一个马戏团表演，精彩的表演结束后发现团长正和大伙在帐篷前激烈讨论，小王打听了一下了解到，

马戏团正打算出一个新节目“最高罗汉塔”，即马戏团员叠罗汉表演。考虑到安全因素，要求叠罗汉过程中，站在某个人肩膀上的人应该既比自己矮又比自己瘦，或相等。

团长想要本次节目中的罗汉塔叠的最高，由于人数众多，正在头疼如何安排人员的问题。小王觉得这个问题很简单，于是统计了参与最高罗汉塔表演的所有团员的身高体重，并且很快找到叠最高罗汉塔的人员序列。现在你手上也拿到了这样一份身高体重表，请找出可以叠出的最高罗汉塔的高度，这份表中马戏团员依次编号为1到N。

输入描述：

首先一个正整数N，表示人员个数。

之后N行，每行三个数，分别对应马戏团员编号，体重和身高。

输出描述：

正整数m，表示罗汉塔的高度。

示例1:

输入

6

1 65 100

2 75 80

3 80 100

4 60 95

5 82 101

6 81 70

输出

4

正确答案：