1. 阐述IP协议的作用，说明IP报文首部结构中各字段的作用。
2. IP地址有什么作用？什么是保留地址？指出A、B、C三类地址各有哪些保留地址？
3. 某公司有一个C类地址：192.16.12.0，请根据如下要求进行网络规划。

要求：划分7个子网，且每个子网可容纳11台主机。

1. 已知IP地址：192.168.23.35/21，请说明其所属网络前缀，并给出该网络前缀所在CID地址块的范围。

解：

1. 阐述ICMP协议的作用及其报文结构。

答：

1. 在Windows中，实用tracert可以实现路由追踪目的。请说明tracert程序获得路由的原理，以及tracert是如何知道发出的探测报文到达目的主机的。

答：

1. IP地址与MAC地址有什么区别？
2. 阐述ARP协议的作用及其报文结构。
3. 禁用主机的ARP协议后，最直观的现象是什么？为什么？
4. 免费ARP有什么作用？