实验七 子网的划分

1. 实验目的
2. 掌握划分子网的方法
3. 实验内容
4. 划分给定IP地址的子网
5. 将划分后的子网应用到网络环境中
6. 实验要求
7. 每位同学从下表中至少选择一行进行子网划分，并填写所选择行的剩余部分。（注意：子网号全0的不用）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标准IP地址 | 要求划  分子网数 | 借用的主机位数 | 子网掩码 | 第一个可用子网地址 | 最后一个可用子网地址 | 每个子网容纳的主机数 |
| 10.0.0.0 | 16个 | 5 | 255.248.0.0 | 255.8.0.0 | 255.240.0.0 | 524286 |
| 10.0.0.0 | 128个 | 8 | 255.255.0.0 | 255.1.0.0 | 255.254.0.0 | 65534 |
| 10.0.0.0 | 256个 | 9 | 255.255.128.0 | 255.0.128.0 | 255.255.0.0 | 32766 |
| 172.16.0.0 | 7个 | 4 | 255.255.240.0 | 255.255.16.0 | 255.255.224.0 | 4094 |
| 172.16.0.0 | 30个 | 5 | 255.255.248.0 | 255.255.16.0 | 255.255.224.0 | 4094 |
| 192.168.1.0 | 3个 | 3 | 255.255.255.224 | 255.255.255.32 | 255.255.255.192 | 30 |
| 192.168.1.1 | 9个 | 4 | 255.255.255.240 | 255.255.255.16 | 255.255.255.224 | 14 |

选做：2、配置下列网络拓扑，从你所划分的子网中拿出两个子网分配给两个VLAN，要求实现同一个VLAN的主机互通，不同VLAN的主机不通。并思考原因。





