

可变长子网掩码

题量: 1 满分: 100

智能分析

100分

作答时间: 2022-09-27 22:01 至 2022-10-02 23:55

批阅人	***
打分	100

一. 简答题 (共1题, 100分)

1. (简答题)

某实验楼有一间有100台计算机的基础实验室，一间有60台计算机的开发实验室，4间各有12台计算机的专业实验室，现在分得网段222.72.10.0/24，请进行网络地址划分，为每间实验室分得独立的网段。

(要求对网络号大的网段进行划分，并给出分配给每间实验室的网络号、最大主机数、子网掩码。)

我的答案:

0 分

笔记 2022年10月1日 20:19:01

2022年10月1日 20:19

基础实验室: 100台主机

开发实验室: 60台主机

专业实验室: 12台主机 × 4个实验室

222.72.10.0/24

基础实验室划分128个IP地址, 划分222.72.10.0/25, 其可用地址范围

222.72.10.0 - 222.72.10.127

(网络地址) (广播地址)

开发实验室划分64个IP地址, 为: 222.72.10.128/26, 其可用地址范围:

222.72.10.128 - 222.72.10.191

(网络地址) (广播地址)

.1111 0000

每一个专业实验室都划分16个IP地址:

专业实验室1: 222.72.10.192/28, 222.72.10.192 ~ 222.72.10.207

网络地址 广播地址

专业实验室2: 222.72.10.208/28, 222.72.10.208 ~ 222.72.10.223

网络地址 广播地址

专业实验室3: 222.72.10.224/28, 222.72.10.224 ~ 222.72.10.239

网络地址 广播地址

专业实验室4: 222.72.10.240/28, 222.72.10.240 ~ 222.72.10.255

实验室	主机数	划分IP数	掩码长度	网络地址/起始地址	广播地址/终止地址
基础	100	128	25	222.72.10.0	222.72.10.127
开发	60	64	26	222.72.10.128	222.72.10.191
专1	12	16	28	222.72.10.192	222.72.10.207
专2	12	16	28	222.72.10.208	222.72.10.223
专3	12	16	28	222.72.10.224	222.72.10.239
专4	12	16	28	222.72.10.240	222.72.10.255

正确答案:

将222.72.10.0/24划分2个子网:

子网222.72.10.0/25 (主机126, 掩码255.255.255.128) 分配给基础实验室 (30分)

子网222.72.10.128/25 继续划分2个子网:

子网222.72.10.128/26 (主机62, 掩码255.255.255.192) 分配给开发实验室 (30分)

子网222.72.10.192/26 继续划4个分子网:

子网222.72.10.192/27 (主机14, 掩码255.255.255.240) 分配给专业实验室 (10分)

子网222.72.10.208/27 (主机14, 掩码255.255.255.240) 分配给专业实验室 (10分)

子网222.72.10.224/27 (主机14, 掩码255.255.255.240) 分配给专业实验室 (10分)

子网222.72.10.240/27 (主机14, 掩码255.255.255.240) 分配给专业实验室 (10分)

***: 100分