1. 与10.110.12.29 mask 255.255.255.224 属于同一网段的主机IP 地址是（ ）

A、10.110.12.0      B、10.110.12.30  C、10.110.12.31     D、10.110.12.32

29 = 00011101 224 = 11100000

网络地址为 10.110.12.29/27

相应的子网地址为 10.110.12.0 、10.110.12.32、 10.110.12.64 …

广播地址为 10.110.12.31、10.110.12.63、 10.110.12.95 …

相应网段为 1~30 33~61 65~94

1. 设α=3/4=0.75，在RTT= 16ms时发出的三个数据报的实际往返时间分别为 8，12，10，则发出3个数据报后最后的RTT＝\_\_\_\_ （四舍五入精确到小数点后1位）

EstimatedRTT = α \* EstimatedRTT + (1- α ) \* SampledRTT

RTT1 = 0.75 \* 16 + (1-0.75) \* 8 = 12 + 2 = 14

RTT2 = 0.75 \* 14 + (1-0.75) \* 12 = 10.5 + 3 = 13.5

RTT3 = 0.75 \* 13.5 + (1-0.75) \* 10 = 10.5 + 3 = 12.6

1. 某公司申请了一个C类212．75．235．0的IP地址空间，该公司大约有110名员工在销售部工作，大约有60名员工在财务部工作，另有大约50名员工在设计部工作。要求为销售部、财务部和设计部分别组建子网。请给出各子网的网络号及子网掩码，并标明相应允许联网的主机数目。

110 < 128 = 2^7 60 < 64 = 2^6 50 < 2^6

分配的子网网段为 0~127 、128~191、192~255

相应的网络号和子网掩码、主机数目分别为

销售部 212.75.235.0/25 126 网段为 1~126

财务部 212.75.235.128/26 62 网段为 129~190

设计部 212.75.235.192/26 62 网段为 193~254

1. 某一网络采用距离矢量法，路由器C新接入网络，到达路由器C的来自B、D、E的矢量表如右表所示，经测量C到B、D、E的延时分别为6、3、5，请给出C的新路由表(列出使用的输出线路和新估计的从C出发的延时)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | 12 | B |
| B | 6 | B |
| C | 0 | C |
| D | 3 | D |
| E | 5 | E |
| F | 9 | B |

