4-41. 假定网络中的路由器B的路由表有如下的项目（这三列分别表示“目的网络”、“距离”和“下一跳路由器”）

N1 7 A

N2 2 B

N6 8 F

N8 4 E

N9 4 F

现在B收到从C发来的路由信息（这两列分别表示“目的网络”“距离”）：

N2 4

N3 8

N6 4

N8 3

N9 5

试求出路由器B更新后的路由表（详细说明每一个步骤）。

路由器B更新后的路由表如下：

N1　　　7　　A　　　　无新信息，不改变

N2　　　5　　C　　　　相同的下一跳，更新

N3　　　9　　C　　　　新的项目，添加进来

N6　　　5　　C　　　　不同的下一跳，距离更短，更新

N8　　　4　　E　　　　不同的下一跳，距离一样，不改变

N9　　　4　　F　　　　不同的下一跳，距离更大，不改变

4-42. 假定网络中的路由器A的路由表有如下的项目（格式同上题）：

N1 4 B

N2 2 C

N3 1 F

N4 5 G

现将A收到从C发来的路由信息（格式同上题）：

N1 2

N2 1

N3 3

N4 7

试求出路由器A更新后的路由表（详细说明每一个步骤）。

路由器A更新后的路由表如下：

N1　　　3　　C　　　　不同的下一跳，距离更短，改变

N2　　　2　　C　　　　不同的下一跳，距离一样，不变

N3　　　1　　F　　　　不同的下一跳，距离更大，不改变

N4　　　5　　G　　　　无新信息，不改变

4-53

地址块的首地址：10100111 11000111 10101010 01000000

地址的末地址：10100111 11000111 10101010 01011111

地址块数：32

4-54

这个单位的地址块的网络前缀是24位，因此主机号有8位，即一共有256个地址。可以拿总地址的一半（128个）分配给子网N1。这个地址块的网络前缀是25位。再将剩下的一半（64个）分配给子网N2。这个地址块的网络前缀是26位。还剩下的64个地址，可以拿出1/4（即16个地址）分配给子网N3。这个地址块的网络前缀是28位。最后剩下的48个地址留给以后再用。

分配给子网N1的首地址是14.24.74.0/25，末地址是14.24.74.127/25。

分配给子网N2的首地址是14.24.74.128/26，末地址是14.24.74.191/26。

分配给子网N3的首地址是14.24.74.192/28，末地址是14.24.74.207/28。