

### 第五章第3题

表3为路由器B的路由表，表4为收到来自路由器C的路由信息，试求更新路由器B的路由表信息，并加以说明。（具体步骤不能省略）

表3

目的网络	距离	下一跳
N1	7	A
N2	2	C
N6	8	E
N8	4	F
N9	4	F

表4

目的网络	距离	下一跳
N2	4	G
N3	8	G
N6	4	G
N8	3	E
N9	5	F

暂无附件

首先计算 B 经过 C 到达各个网络的数据

**N2:**  $4 + 1 = 5$ , 下一跳 C

**N3:**  $8 + 1 = 9$ , 下一跳 C

**N6:**  $4 + 1 = 5$ , 下一跳 C

**N8:**  $3 + 1 = 4$ , 下一跳 C

**N9:**  $5 + 1 = 6$ , 下一跳 C

利用这些信息更新 B 都路由表，取较小值

**最终更新后的路由器 B 路由表：**

目的网络	距离	下一跳	更新说明
N1	7	A	无新信息，保持原样
N2	5	C	原下一跳为C，且距离发生改变，强制更新
N3	9	C	原表中无此项，新增
N6	5	C	经过C的距离(5)小于原距离(8)，优化更新
N8	4	F	经过C的距离(4)不优于原距离(4)，不更新
N9	4	F	经过C的距离(6)大于原距离(4)，不更新