计网第九次作业

彭程 2020011075

**第一题：**

**1.1**

**单独看z：**

**Initial：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **x** | **y** | **z** | **u** | **v** |
| **x** | **∞** | **∞** | **∞** | **∞** | **∞** |
| **z** | **2** | **∞** | **0** | **∞** | **5** |
| **v** | **∞** | **∞** | **∞** | **∞** | **∞** |

**Step1：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **x** | **y** | **z** | **u** | **v** |
| **x** | **0** | **3** | **2** | **∞** | **2** |
| **z** | **2** | **5** | **0** | **6** | **4** |
| **v** | **2** | **∞** | **5** | **1** | **0** |

**Step2：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **x** | **y** | **z** | **u** | **v** |
| **x** | **0** | **3** | **2** | **3** | **2** |
| **z** | **2** | **5** | **0** | **5** | **4** |
| **v** | **2** | **3** | **4** | **1** | **0** |

**Step3：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **x** | **y** | **z** | **u** | **v** |
| **x** | **0** | **3** | **2** | **3** | **2** |
| **z** | **2** | **5** | **0** | **5** | **4** |
| **v** | **2** | **3** | **4** | **1** | **0** |

**第二题：**

**2.1**

距离网关1c具有更小的开销，因此会选择

**2.2**

根据路由器选择算法，不考虑本地偏好，两条路径具有相同的AS-PATH：2，所以考虑NEXT-HOP，对应的1b比对应的1c更近，所以选择。

**2.3**

根据路由器选择算法，不考虑本地偏好，两条路径具有不同的AS-PATH：2，对应为AS3 AS4，比对应为AS2 AS5 AS4短，所以选择。

**第三题：**

**3.1**

A会通告B它只有通向V的路径和通往W的路径（即A-V和A-W） 。  
A会通告C它只有通向V的路径（即A-V） 。

**3.2**

C会收到A的通告：A只有通向V的路径。C会收到B的通告：B只有通向A的路径、 通过A通向W的路径和通过A通向V的路径。（即A-V、B-A-W、 B-A-V）

**第四题：**

**4.1**

|  |  |
| --- | --- |
| s2流表 | |
| 匹配 | 动作 |
| Ingress Port = 1 IP Src = 10.3.\*.\* IP Dst = 10.1.\*.\* | Forward(2) |
| Ingress Port = 2 IP Src = 10.1.\*.\* IP Dst = 10.3.\*.\* | Forward(1) |
| Ingress Port = 1 IP Dst = 10.2.0.3 | Forward(3) |
| Ingress Port = 2 IP Dst = 10.2.0.3 | Forward(3) |
| Ingress Port = 4  IP Dst = 10.2.0.3 | Forward(3) |
| Ingress Port = 1 IP Dst = 10.2.0.4 | Forward(4) |
| Ingress Port = 2 IP Dst = 10.2.0.4 | Forward(4) |
| Ingress Port = 3  IP Dst = 10.2.0.4 | Forward(4) |