

## 网络原理第五章作业

隋唯一 2017011430

1.

目的地	开销
x	2
y	$\infty$
z	0
u	$\infty$
v	6

目的地	开销
x	2
y	5
z	0
u	7
v	5

目的地	开销
x	2
y	5
z	0
u	6
v	5

2.

链路层协议向网络层地可能地服务：成帧、链路接入、可靠交付、差错检测和纠正

其中，在 IP 中对应的服务：检验和

其中，在 TCP 中对应的服务：可靠交付、检验和

3.

若 A 向 B 发送数千个 IP 数据报，每个封装帧都有 B 的 MAC 地址，C 的适配器会处理这些帧，但不会将这些帧中的 IP 数据报传递给 C 的网络层；如果 A 用 MAC 广播地址发送这些帧，C 的适配器会处理这些帧，且会把这些帧中的 IP 数据报传递给 C 的网络层。

4.

1 1 1 0 1  
0 1 1 0 0  
1 0 0 1 0  
1 1 0 1 1

1 1 0 0 0

5.

$$\text{最大吞吐量} = \frac{N \times Q}{T} = \frac{N \times Q}{N \times (\frac{Q}{R} + d_{poll})} = \frac{Q}{(\frac{Q}{R} + d_{poll})}$$

6.

A 能完成传输

最坏情况下，A 传输 512+64=576 比特的帧，在 576 比特时间完成传输；而最坏情况下，B 在 324 比特时间开始传输，B 的信号在 324+325=649 比特时间到达 A，此时 A 已经传输完毕。