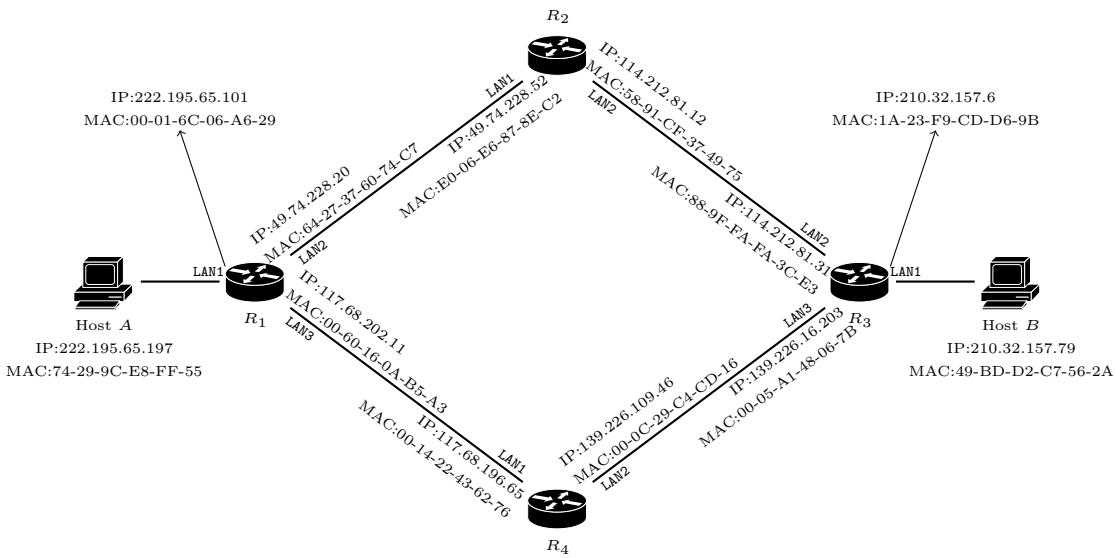


在如下网络中，各主机与各路由器每个端口的 IP 地址及 MAC 地址均如图标注：



各路由器的路由表：

(a) R_1				(b) R_2			
目的 IP 地址	子网掩码	下一跳 IP	出口	目的 IP 地址	子网掩码	下一跳 IP	出口
222.195.65.0	255.255.255.0	直接相连	LAN1	49.74.228.20	255.255.255.0	直接相连	LAN1
49.74.228.0	255.255.0.0	直接相连	LAN2	114.212.81.0	255.255.255.0	直接相连	LAN2
117.68.196.0	255.255.196.0	直接相连	LAN3	222.195.65.0	255.255.255.0	49.74.228.20	LAN1
210.32.128.0	255.255.224.0	49.74.228.52	LAN2	210.32.157.0	255.255.255.0	114.212.81.31	LAN2
210.32.112.0	255.255.240.0	117.68.196.65	LAN3				

(c) R_3				(d) R_4			
目的 IP 地址	子网掩码	下一跳 IP	出口	目的 IP 地址	子网掩码	下一跳 IP	出口
210.32.157.0	255.255.255.0	直接相连	LAN1	117.68.196.0	255.255.196.0	直接相连	LAN1
114.212.81.0	255.255.255.0	直接相连	LAN2	139.226.0.0	255.255.128.0	直接相连	LAN2
139.226.0.0	255.255.128.0	直接相连	LAN3	222.195.65.0	255.255.255.0	117.68.196.65	LAN1
222.195.0.0	255.255.64.0	114.212.81.12	LAN2	210.32.157.0	255.255.255.0	139.226.16.203	LAN2
222.195.64.0	255.255.64.0	139.226.109.46	LAN3				

主机 A 向主机 B 发送数据，主机 B 收到主机 A 发送过来的数据后将发送消息给 A 确认，那么分别这两次数据交换中：

- (a) 数据途经的路径（要求描述依次经过哪些路由）
- (b) 在路径的每条边中的数据单元中的源 IP 地址、目的 IP 地址、源 MAC 地址、目的 MAC 地址