

P6.

前缀匹配	接口	地址范围	地址数量
00	0	00000000 ~ 00111111	64
010	1	01000000 ~ 01011111	32
011	2	01100000 ~ 01111111	32
10	2	10000000 ~ 10111111	64
11	3	11000000 ~ 11111111	64

P8. 子网 1: 223.1.17.0/26 子网 2: 223.1.17.128/25 子网 3: 223.1.17.192/28

P11. 范围: 128.119.40.128——128.119.40.191

四个子网分别是 128.119.40.64/28、128.119.40.80/28、128.119.40.96/28、128.119.40.112/28

P15. TCP 首部 20 字节, IP 首部 20 字节, 共 40 字节。故每个数据包装载 1460 字节的数据。

共需要 $\left\lceil \frac{5 \times 10^6}{1460} \right\rceil = 3425$ 个数据报。

P17. (a) 通过连续的标识号识别, 在一段时间内收集从该 NAT 发出的所有 IP 分组, 检查其中有多少分组的集合, 满足在该集合内分组的序号是连续的。这些集合的数量就是主机的数量。

(b) 不能正常工作

P19.

匹配	动作
Ingress Port=1;Src=10.3.*.* ;Dst=10.1.*.*;	Forward(2)
Ingress Port=2;Src=10.1.*.*;Dst=10.3.*.*;	Forward(1)
Ingress Port=1;Dst=10.2.0.3;	Forward(3)
Ingress Port=2;Dst=10.2.0.3;	Forward(3)
Ingress Port=1;Dst=10.2.0.4;	Forward(4)
Ingress Port=2;Dst=10.2.0.4;	Forward(4)
Ingress Port=3	Forward(4)
Ingress Port=4	Forward(3)

P20.

匹配	动作
Ingress Port=3;Dst=10.1.*.*	Forward(2)
Ingress Port=3;Dst=10.3.*.*	Forward(2)
Ingress Port=4;Dst=10.1.*.*	Forward(1)
Ingress Port=4;Dst=10.3.*.*	Forward(1)