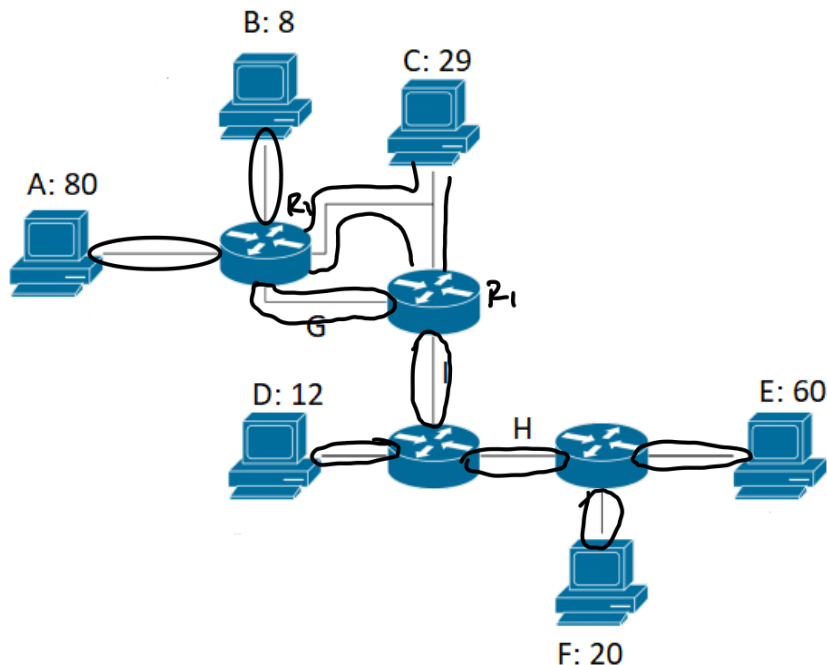


Dada la siguiente configuración de hosts y routers, y el espacio 192.168.0.0/23, se pide separar en subredes minimizando la cantidad de IPs sin usar.

Ante igualdad de condiciones para ubicar varias subredes:

1. **Asignar bloques utilizando los prefijos en orden de numeración ascendente**  
(Ej: si tenemos la opción de usar 117.0.1.0/24 o 117.0.0.0/24, debemos utilizar primero el espacio de direcciones 117.0.0.0/24).
2. **Asignar bloques de direcciones priorizando las redes con mayor cantidad de hosts**  
(Ej: si se deben asignar dos bloques de 64 direcciones IP para dos subredes distintas  $S_x$  y  $S_y$ , donde  $x$  e  $y$  representan la cantidad de hosts de cada subred y con  $32 < x < y < 64$ ,  $S_y$  debe asignarse en un espacio de direcciones de menor numeración).
3. **Si dos subredes necesitan la misma cantidad de IPs, ubicar primero la subred cuya letra viene primero en el abecedario**  
(Ej: si las redes P y J tienen que necesitar un bloque de 32 IPs, ubicar primero la J y luego la P).

***Este criterio arbitrario define una única resolución posible de la configuración. Cualquier otra solución será considerada incorrecta.***

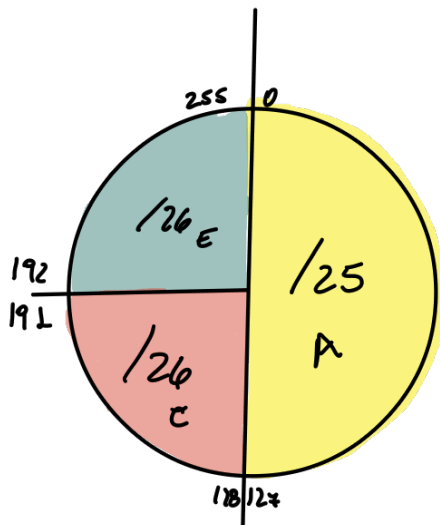


Red: 192.168.0.0/23

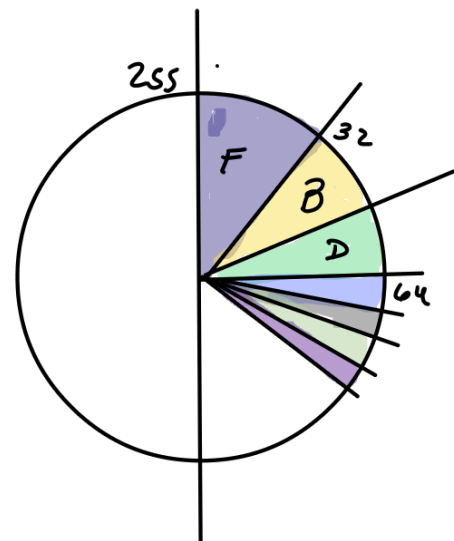
$\left\{ \begin{array}{l} 192.168.0.0/24 \\ 192.168.1.0/24 \end{array} \right.$

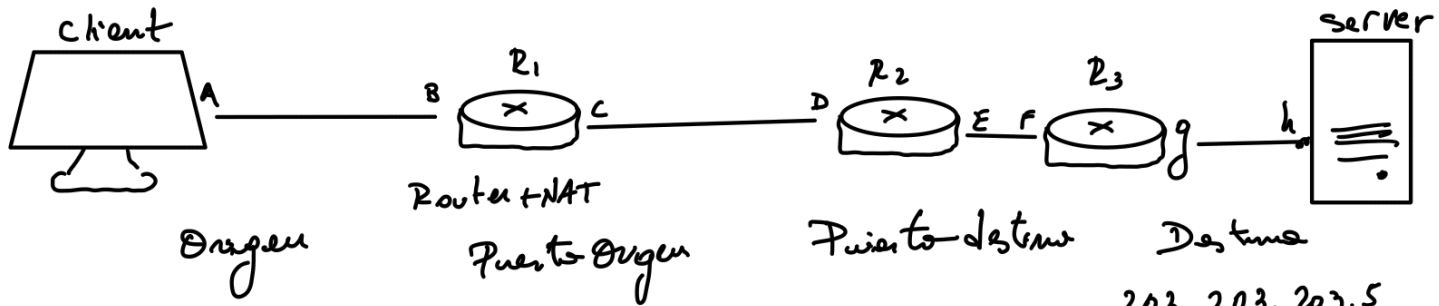
SubNet	# Host	# Router	Block	Prefix/Mask
A	80	1	128	192.168.0.0/25
B	8	1	16	192.168.1.32/28
C	29	2	64	192.168.0.192/26
D	12	1	16	192.168.1.48/28
E	60	1	64	192.168.0.128/26
F	20	1	32	192.168.1.0/27
G	0	2	4	192.168.1.64/30
H	0	2	4	192.168.1.68/30
I	0	2	4	192.168.1.72/30

192.168.0.0/24



192.168.1.0/24





Origin	Port to Origin	Port to Destination	Destination
A: 192.168.0.17	M1	80	203.203.203.5
B: 192.168.0.17	M2	80	203.203.203.5
C: 210.210.210.1	M1	80	203.203.203.5
D: 210.210.210.1	M2	80	203.203.203.5
E: 210.210.210.1	M2	80	203.203.203.5
F: 210.210.210.1	M2	80	203.203.203.5
G: 210.210.210.1	M2	80	203.203.203.5
H: 210.210.210.1	M2	80	203.203.203.5

Response

Origin	Port to Origin	Port to Destination	Destination
A: 203.203.203.5	80	M1	192.168.0.17
B: 203.203.203.5	80	M2	192.168.0.17
C: 203.203.203.5	80	M1	210.210.210.1
D: 203.203.203.5	80	M2	210.210.210.1
E: 203.203.203.5	80	M2	210.210.210.1
F: 203.203.203.5	80	M2	210.210.210.1
G: 203.203.203.5	80	M2	210.210.210.1
H: 203.203.203.5	80	M2	210.210.210.1



SubNet	# Host	# Router	Block	Prefix/Mask
A	80	1	128	192.168.0.0/25
B	8	1	16	192.168.1.48/28
C	29	2	64	192.168.0.192/26
D	12	1	16	192.168.1.32/28
E	60	1	64	192.168.0.128/26
F	20	1	32	192.168.1.0/27
G	0	2	4	192.168.1.64/30
H	0	2	4	192.168.1.68/30
I	0	2	4	192.168.1.72/30