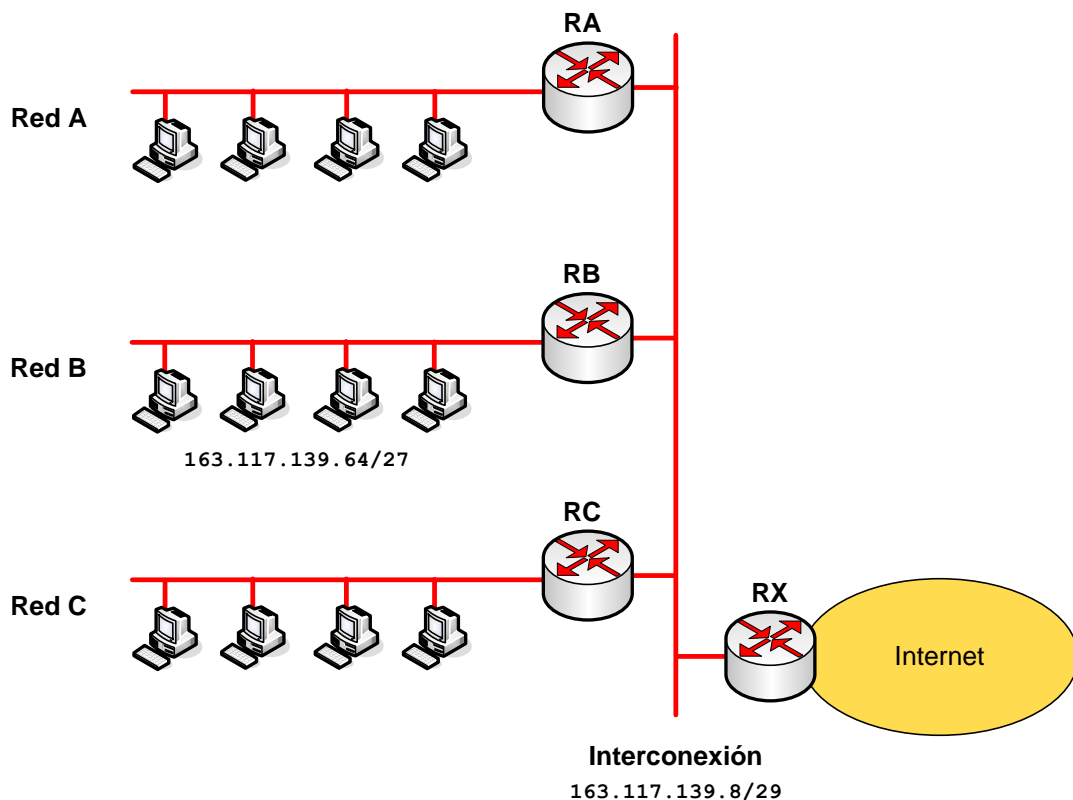


Se tiene una empresa con los siguientes requisitos para su red de comunicaciones:

- Red A: debe tener capacidad para 200 equipos finales.
- Red B: debe tener capacidad para 25 equipos finales.
- Red C: debe tener capacidad para 100 equipos finales.
- Cada red ha de contar con su propio router, el cual se conecta a la red de Interconexión. La red de Interconexión debe tener capacidad para 4 routers.
- La empresa obtiene conectividad a través de un proveedor de acceso a Internet, el cual proporciona un router que se conecta a la red de Interconexión.

La empresa dispone del bloque de direcciones IP 163.117.138.0/23. La empresa subcontrató el diseño de la red y su direccionamiento a un ingeniero que no pudo completar el proyecto, dejando el plan de direccionamiento sin acabar, tal y como se muestra en la figura inferior.



Se pide:

- Complete el plan de direccionamiento (sin modificar las direcciones que fueron ya asignadas por el ingeniero que inició el proyecto), de la manera más eficiente posible.
- Indique las direcciones libres que quedan sin asignar.
- Razone si sería posible asignar direcciones a una nueva "Red D" (equivalente a las anteriores), con capacidad para 60 equipos finales. Si no fuera posible, modifique el direccionamiento inicial, realizando el menor número de cambios posible.
- Indique los bloques de direcciones que quedan libres tras la asignación anterior.