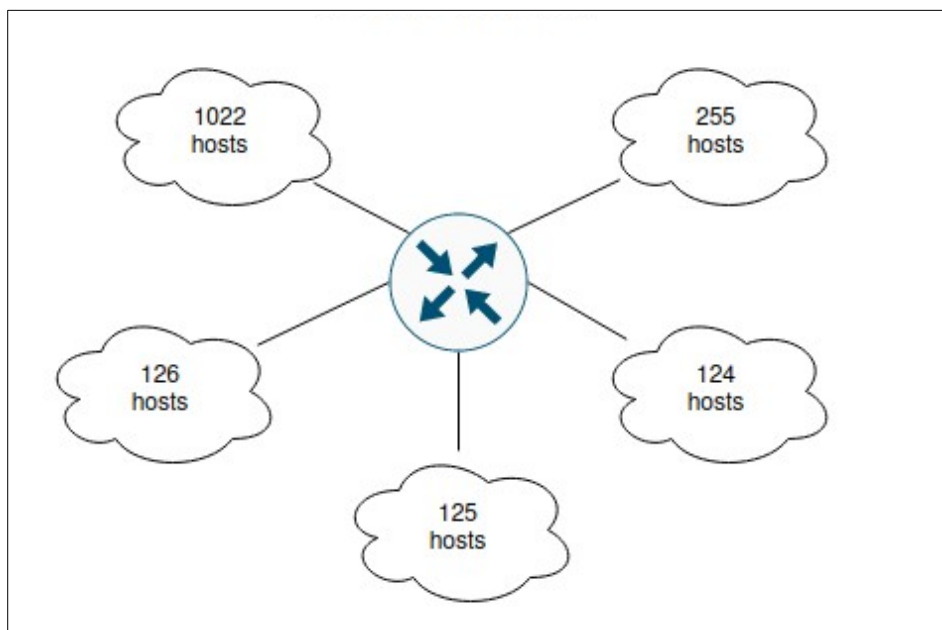


***Задатак 1

За мрежни опсег 172.254.0.0/21, урадити оптимално подмрежавање инфраструктуре приказане на слици:



Решење:

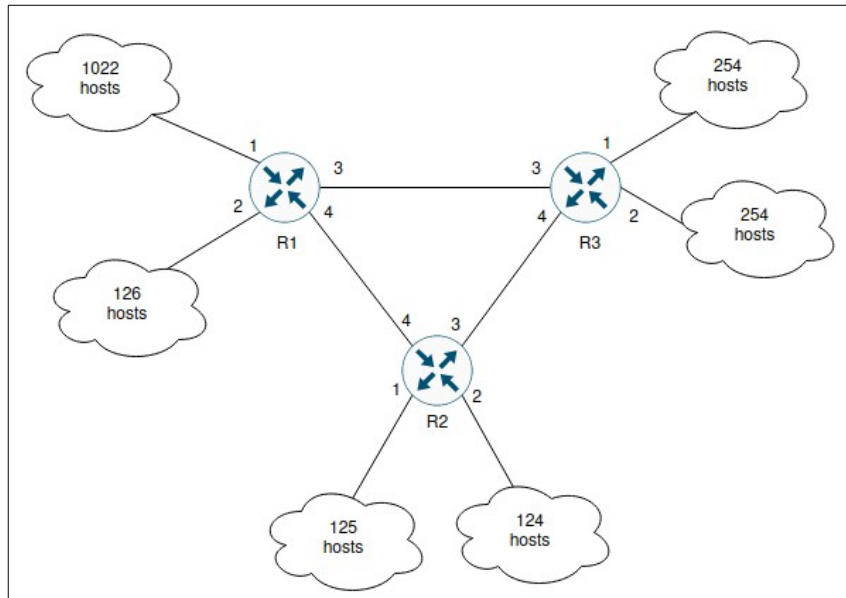
Подмрежавање се врши редоследом /22, /23, /25

***Задатак 2

За успостављање нове рачунарске мреже потребно је дизајнирати оптималну употребу IPv4 адреса и то према инфраструктури датој на слици испод. Добијени опсег за крајње кориснике је 192.168.0.0/21 док се за међусобну везу рутера користи опсег 10.0.0.0/29. За сваку мрежу одредити:

- максимални број хостова
- адресу мреже, прву и последњу могућу адресу за хостове, *broadcast* адресу
- интерфејсе рутера за њихово међусобно повезивање адресирати произвољно из датог опсега док последњу могућу адресу из корисничког опсега доделити интерфејсу рутера и попунити следећу табелу:

	Interfejs	IPv4 adresa
R1	1	
	2	
	3	
	4	
R2	1	
	2	
	3	
	4	
R3	1	
	2	
	3	
	4	

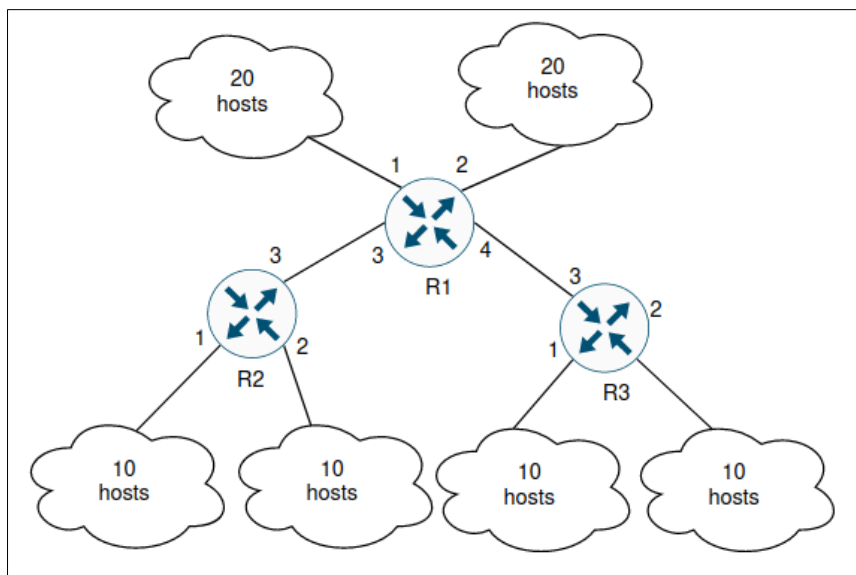


Решење:

Подмрежавање се врши редоследом /22, /24, /25

***Задатак 3

Дизајнирати шему адресирања која ће задовољити потребе топологије дате на слици испод. Добијени блок адреса је 192.168.9.0/24. Табеларно приказати адресе на интерфејсима рутера тако да оне буду последње из корисничких опсега. Адресе на интерфејсима за међусобно повезивање рутера одабрати произвољно из дозвољеног опсега.

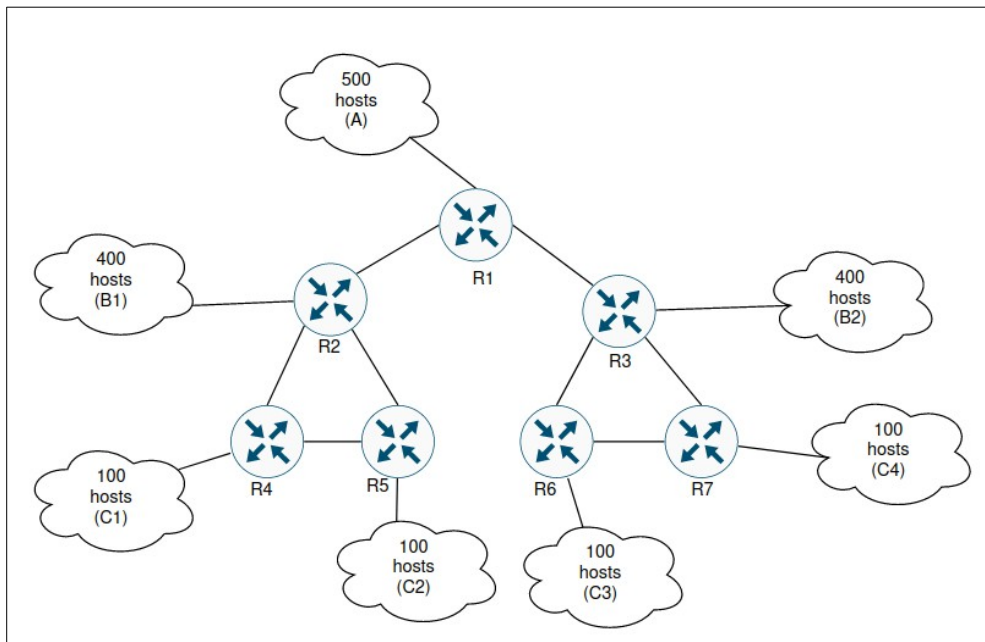


Решење:

Подмрежавање се врши редоследом /27, /28, /30.

***Задатак 4

Дизајнирати шему адресирања која ће задовољити потребе топологије дате на слици испод. Добијени блок адреса је класе В 172.16.0.0. Попунити табелу према следећим ставкама:



Табела 1:

Назив подмреже	Адреса мреже	Префикс мрежне маске	<i>broadcast</i> адреса	Опсер <i>host</i> адреса
A				
B1				
B2				
C1				
C2				
C3				
C4				
R1-R2				
R1-R3				
R2-R4				
R2-R5				
R4-R5				
R3-R6				
R3-R7				
R6-R7				

Решење:

Дата је попуњена табела на основу захтева топологије са слике.

Назив подмреже	Адреса мреже	Префикс мрежне маске	<i>broadcast</i> адреса	Опсер <i>host</i> адреса
A	172.16.0.0	/23	172.16.1.255	.0.1 - .1.254
B1	172.16.2.0	/23	172.16.3.255	.2.1 - .3.254
B2	172.16.4.0	/23	172.16.5.255	.4.1 - .5.254
C1	172.16.6.0	/25	172.16.6.127	.1 - .126
C2	172.16.6.128	/25	172.16.6.255	.129 - .254
C3	172.16.7.0	/25	172.16.7.127	.1 - .126
C4	172.16.7.128	/25	172.16.7.255	.129 - .254
R1-R2	172.16.8.0	/30	172.16.8.3	.1 - .2
R1-R3	172.16.8.4	/30	172.16.8.7	.5 - .6
R2-R4	172.16.8.8	/30	172.16.8.11	.9 - .10
R2-R5	172.16.8.12	/30	172.16.8.15	.13 - .14
R4-R5	172.16.8.16	/30	172.16.8.19	.17 - .18
R3-R6	172.16.8.20	/30	172.16.8.23	.21 - .22
R3-R7	172.16.8.24	/30	172.16.8.27	.25 - .26
R6-R7	172.16.8.28	/30	172.16.8.31	.29 - .30