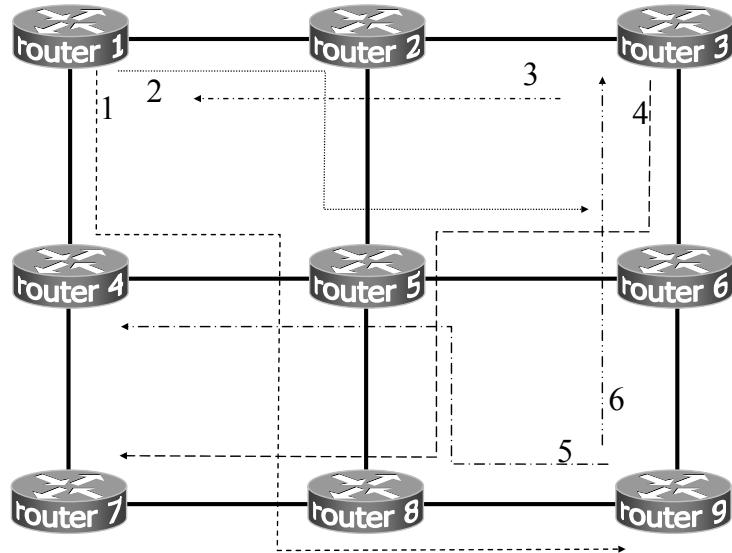


Esercizio X (20%) La figura qui sotto mostra i tracciati percorsi da 6 diversi traceroute in una rete con 12 lan e 9 router.



L'output dei 6 traceroute è il seguente

1) traceroute 10.10.12.9 10.10.7.4 10.10.9.5 10.10.10.8 10.10.12.9	2) traceroute 10.10.2.6 10.10.1.2 10.10.5.5 10.10.2.6	3) traceroute 10.10.1.1 10.10.8.2 10.10.1.1
4) traceroute 10.10.3.7 10.10.6.6 10.10.2.5 10.10.10.8 10.10.3.7	5) traceroute 10.10.9.4 10.10.12.8 10.10.10.5 10.10.9.4	6) traceroute 10.10.6.3 10.10.11.6 10.10.6.3

X.1 Quali sono i numeri IP delle interfacce del router 5?

interfaccia NORD	interfaccia OVEST	interfaccia EST	interfaccia SUD

X.2 Completa la tabella di instradamento del router 5 utilizzando le informazioni disponibili dai traceroute ed ipotizzando che i pacchetti vengano instradati sempre per la via più breve verso la destinazione

destinazione	netmask	interfaccia	next hop
10.10.1.0	255.255.255.0	NORD	10.10.5.2
10.10.2.0	255.255.255.0	EST	direttamente connessa
10.10.3.0	255.255.255.0	SUD	10.10.10.8
10.10.4.0	255.255.255.0	OVEST	10.10.9.4
10.10.5.0	255.255.255.0	NORD	direttamente connessa
10.10.6.0	255.255.255.0	EST	10.10.2.6
10.10.7.0	255.255.255.0	OVEST	10.10.9.4
10.10.8.0	255.255.255.0	NORD	10.10.5.2
10.10.9.0	255.255.255.0	OVEST	direttamente connessa
10.10.10.0	255.255.255.0	SUD	direttamente connessa
10.10.11.0	255.255.255.0	EST	10.10.2.6
10.10.12.0	255.255.255.0	SUD	10.10.10.8

Cognome e nome: Matricola:

X.3 Supponi che il router 5 ed il router 7 vengano spenti e che gli altri router aggiornino le loro tabelle di instradamento in maniera che i pacchetti siano instradati per la via più breve verso la destinazione. Qual'è l'output del traceroute eseguito dal router 8 verso l'interfaccia 10.10.7.4?

traceroute 10.10.7.4

X.4 Nelle stesse ipotesi del punto X.3, completa la tabella di instradamento del router 8

destinazione	netmask	interfaccia	next hop
10.10.1.0	255.255.255.0		
10.10.2.0	255.255.255.0		
10.10.3.0	255.255.255.0		
10.10.4.0	255.255.255.0		
10.10.5.0	255.255.255.0		
10.10.6.0	255.255.255.0		
10.10.7.0	255.255.255.0		
10.10.8.0	255.255.255.0		
10.10.9.0	255.255.255.0		
10.10.10.0	255.255.255.0		
10.10.11.0	255.255.255.0		
10.10.12.0	255.255.255.0		