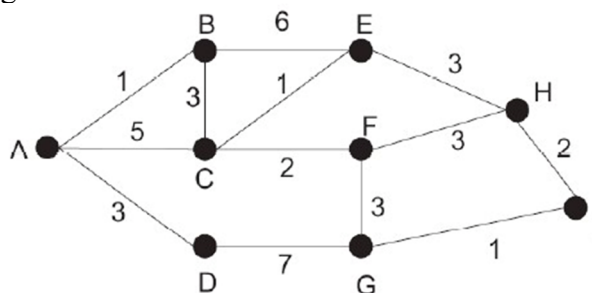


Esercizio 1 (10 punti) Considerate il grafo delle reti in figura, a cui viene applicato OSPF limitatamente a ABCDE. Le etichette sono RTT espressi in decisecondi (1 decisecondo=100 msec). Fornite, descrivendone la struttura, i messaggi link state inviati dal nodo C ai vicini. Descrivete la propagazione dei messaggi link state inviati a F.



Esercizio 2 (8 punti)

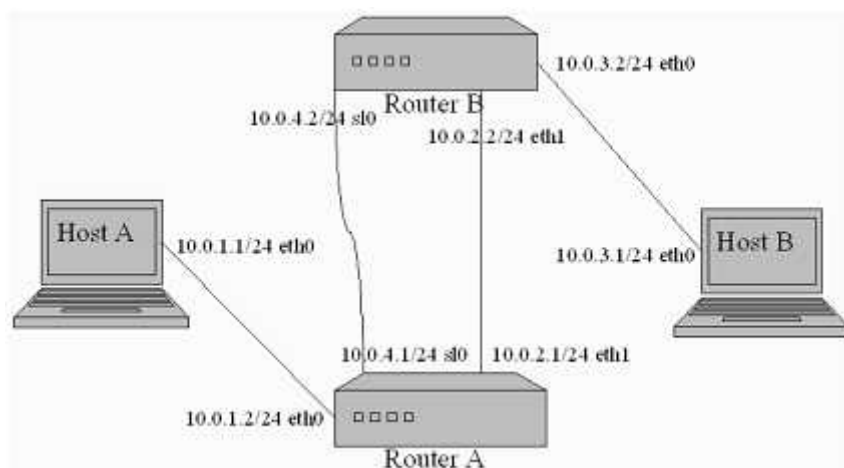
Un'azienda dispone di tre reti locali A, B, C da 10 host ciascuna, collegate tra loro tramite tre router R1 (A-B), R2 (A-C), R3 (C-B). Dato l'indirizzo di classe C 198.20.6.0/24, definite uno schema di indirizzamento usando il subnetting VLSM.

- Specificate le maschere di sottorete e subnetID per tutte le sottoreti, nonché la configurazione dei tre router.
- Fornite il percorso passo-passo per un pacchetto generato da un host della sottorete A e diretto a un host della sottorete C.

Esercizio 3 (8 punti) Considerando la inter-rete in figura, introducete uno switch a livello 2 ed eseguite la sua configurazione in modo che:

- Le sottoreti 10.0.1.X e 10.0.3.X corrispondano ad altrettante VLAN
- La connessione a livello 3 tra le due sottoreti sia assicurata da un unico router.

La vostra nuova configurazione e quella originale si applicano allo stesso scenario? Perché sì? o perché no?



Esercizio 5 (4 punti)

Un canale di comunicazione su cavo ha PDU 1 kbit e bit rate di 40Kbps. Specificate la lunghezza del cavo del PDU per cui idle RQ fornisce un'efficienza del 90%.