

Corso di Reti di Calcolatori  
**Prima prova scritta**

Mauro Brunato, Elio Salvadori

Martedì 1 febbraio 2005

**Esercizio 1**

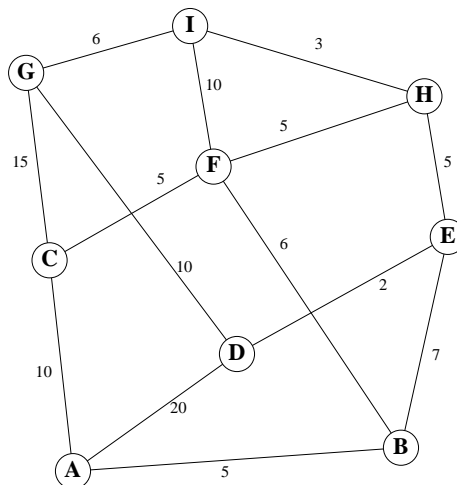
Descrivere brevemente il sistema di indirizzamento IP, in particolare spiegare:

- perché è stato necessario introdurlo (non bastano gli indirizzi fisici?);
- la struttura a classi e gli indirizzi speciali;
- il sistema CIDR con un esempio di notazione.

**Esercizio 2**

Dato il seguente grafo, calcolare il percorso minimo dal nodo A verso tutti gli altri nodi nei due seguenti casi:

1. peso unitario su tutti gli archi (senza considerare i pesi riportati in figura);
2. peso pari a quello indicato in figura.



**Esercizio 3**

Descrivere brevemente i livelli della pila protocollare TCP/IP e indicarne le corrispondenze con il modello standard ISO/OSI.

#### Esercizio 4

Sia data la rete in figura, e supponiamo che sia stato assegnato l'indirizzo di classe C 198.0.4.0.

4.1) Assegnare a ciascuna delle restanti interfacce un indirizzo coerente con questa assegnazione, supponendo che non ci siano vincoli precisi sul numero di host per sottorete, per cui si consideri l'ipotesi migliore (indicarli direttamente sulla figura).

4.2) Costruire tutte le tabelle di routing dei router.

