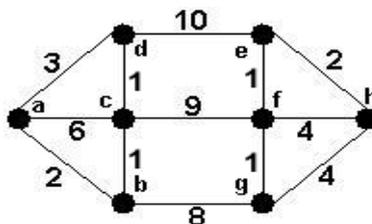


2. Dato un grafo simmetrico $G = (V, E)$, sia $\bar{G} = (V, \bar{E})$ il suo complemento. Un insieme stabile in G

- [A] induce un sottografo debolmente connesso in \bar{G}
- [B] **induce una clique in \bar{G}**
- [C] induce un edge cover in \bar{G}

3. Applicare l'algoritmo greedy al problema del matching di peso massimo sul grafo seguente:



La soluzione trovata è ottima

- [A] Sì, perché: _____
- [B] **No, perché: la soluzione greedy è $\{de, cf, bg\}$ di valore 27 mentre la soluzione ottima è $\{ac, de, bg, fh\}$ di valore 28**

4. Una massima clique di un grafo simmetrico G corrisponde a

- [A] un node-cover
- [B] un minimo insieme stabile
- [C] **un insieme dominante del complemento \bar{G} di G**

5. Dato un grafo non orientato $G = (V, E)$ nel quale V è l'insieme dei nodi ed E quello degli archi, denotiamo con F_G la seguente famiglia di sottoinsiemi di V :

$$F_G = \{A \subseteq V \mid \forall a, b \in A, a \neq b \implies ab \in E\}$$

- [A] la coppia (V, F_G) non è subclusiva
- [B] **la coppia (V, F_G) è subclusiva ma non è un matroide**
- [C] la coppia (V, F_G) è un matroide

6. Il vettore $(1, 0, -1)$ è combinazione:

- [A] conica ma non convessa
- [B] **convessa con coefficienti $(\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{5}{12})$**
- [C] affine ma non convessa

dei vettori $(-4, 1, 0)$, $(1, 0, 2)$, $(4, -\frac{3}{5}, -4)$.

