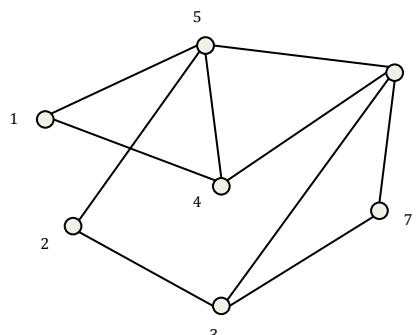


prova scritta del 6 febbraio 2015

Matricola:

[illegible]

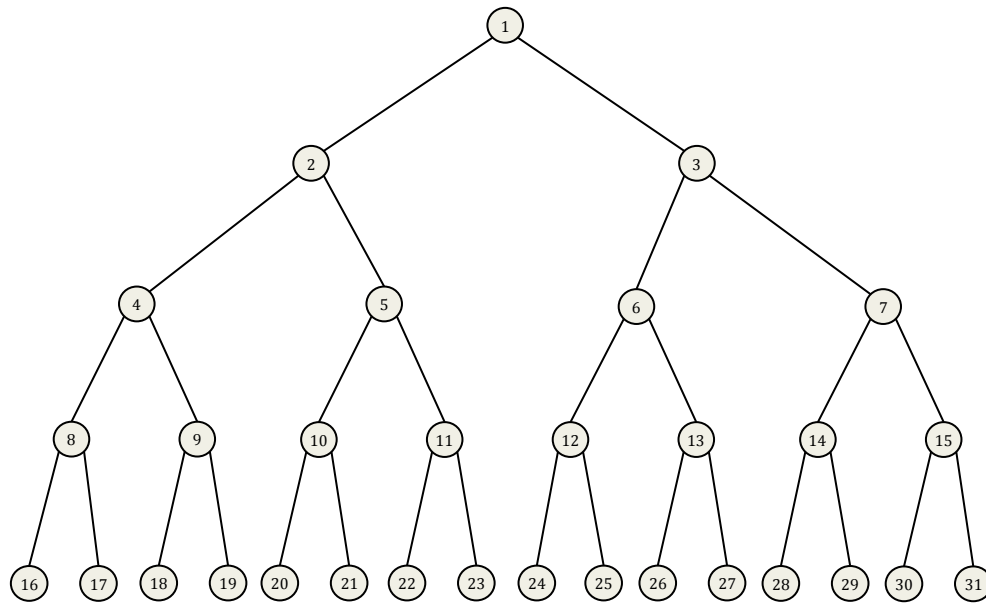
specificando il DAG utilizzato per la soluzione.

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| <i>a</i> | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| <i>b</i> | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| <i>c</i> | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 |
| <i>d</i> | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| <i>e</i> | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

$$x_1, x_2, x_3, x_4 \in \{0, 1\}$$

Usate lo schema di dicotomia mostrato in figura per mostrare:

- Una soluzione greedy calcolata alla radice (nodo 1), e il suo valore (che rappresenta una prima limitazione inferiore all'ottimo intero);
- Le limitazioni superiori z_k calcolate per rilassamento lineare in ciascun nodo k ;
- La variabile scelta in ciascun branch;
- I valori a cui questa variabile è fissata a destra e a sinistra;
- I nodi chiusi per inammissibilità o per ottimalità.



- Si vuole disporre il maggior numero possibile di cavalli sulla scacchiera 4x4 disegnata a lato in modo tale che nessun cavallo minacci nessun altro (nel senso del gioco degli scacchi). Formulate il problema come massimo insieme stabile su un grafo opportuno. Disegnate il grafo e descrivetene le proprietà salienti, specificando quali di queste possono eventualmente contribuire a ridurre la complessità del problema.

