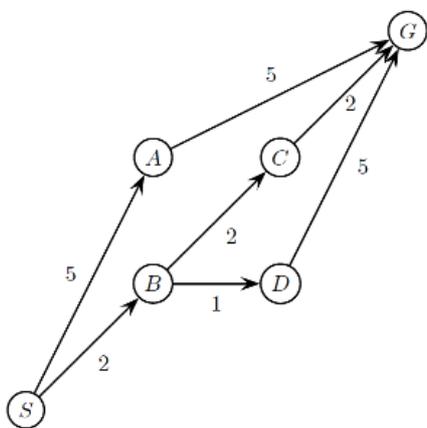


Domanda 1

Parzialmente corretta

Punteggio ottenuto 2,14 su 3,00

Si consideri il seguente spazio di ricerca, con S stato iniziale e G stato goal.



Node	h_0	h_1	h_2
S	0	5	6
A	0	3	5
B	0	4	2
C	0	2	5
D	0	5	3
G	0	0	0

a. Per ciascuna delle tre euristiche mostrate in tabella si dica se è consistente o meno.

h0: consistente ✓

h1: consistente ✓

h2: consistente ✗ Non consistente

b. Si dica quale percorso soluzione restituisce la ricerca A*-albero utilizzando ciascuna delle tre euristiche.

h0: S-B-C-G ✓

h1: S-B-C-G ✓

h2: S-B-C-G ✗ S-B-D-G

c. Il cammino soluzione trovato da una ricerca Greedy-Best-First con euristica h2 è

S-B-D-G

✓

Nota: La sintassi da utilizzare per i cammini soluzione sono lettere che corrispondono agli stati separate da '-'; come indicato nella parte b.

Domanda **2**

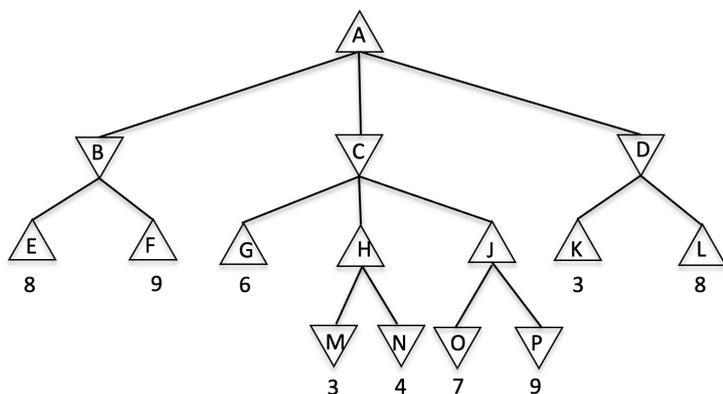
Risposta corretta

Punteggio ottenuto 2,00 su 2,00

Sia dato il seguente albero di gioco in un gioco con avversario in cui MAX deve decidere la mossa e i numeri associati alle foglie sono il risultato della funzione di valutazione euristica.

Si selezionino le radici dei sotto-alberi che non sarebbero visitati dall'algoritmo Alfa-Beta in una visita dell'albero da sinistra a destra.

Nota: per conseguire il massimo punteggio vanno indicati **tutti** e soli i tagli corretti (ma indicare un taglio non corretto comporta un punteggio negativo, di -20%, sul punteggio dell'esercizio).



- F
- H
- N
- J
- P
- D
- L



Le risposte corrette sono:

H,

J,

L

Domanda **3**

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

In una ricerca che genera un albero di ricerca, la frontiera coincide con la lista dei nodi esplorati

Scegli una risposta:

- Vero
- Falso

La risposta corretta è 'Falso'.

Domanda **4**

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

Una ricerca bidirezionale, quando è possibile, rende alcuni algoritmi completi ma raddoppia i costi di ricerca

Scegli una risposta:

- Vero
- Falso ✓

La risposta corretta è 'Falso'.

Domanda **5**

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

A* ottimizza l'utilizzo di memoria a $O(bd)$

Scegli una risposta:

- Vero
- Falso ✓

La risposta corretta è 'Falso'.

Domanda **6**

Risposta errata

Punteggio ottenuto 0,00 su 1,00

In A*, una h a valori alti permette di non espandere molti dei nodi con $f(n) < C^*$ guadagnando così in efficienza

Scegli una risposta:

- Vero ✗
- Falso

La risposta corretta è 'Falso'.

Domanda **7**

Risposta corretta

Punteggio ottenuto 1,00 su 1,00

Tempra simulata introduce della stocasticità, considerando anche mosse peggiorative, al fine di superare i minimi locali

Scegli una risposta:

- Vero ✓
- Falso

La risposta corretta è 'Vero'.