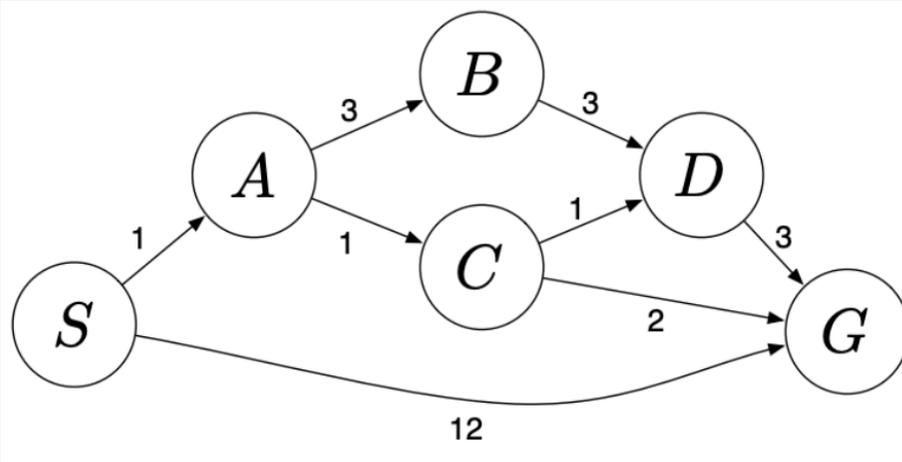


Domanda **1**

Risposta non ancora data

Punteggio max.: 2,00

Contrassegna domanda



Dato lo spazio di ricerca in figura, con **S** stato iniziale e **G** stato goal, quale cammino soluzione troverebbe l'algoritmo **Depth-first graph search** per questo problema? A parità di livello si proceda in ordine alfabetico.

Inserire il cammino soluzione esattamente nella forma S, S1, S2, ... Sn, G

Risposta:

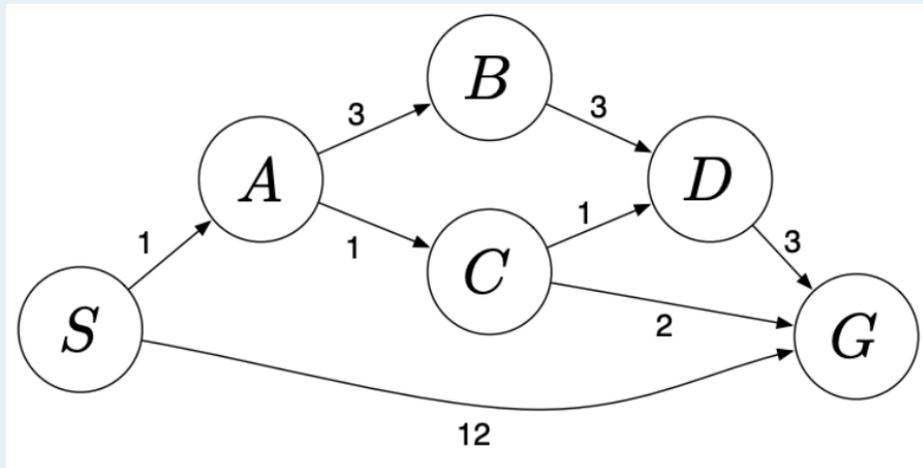
Domanda **2**

Risposta non ancora data

Punteggio max.: 2,00



Contrassegna domanda



State	h_1	h_2
<i>S</i>	5	4
<i>A</i>	3	2
<i>B</i>	6	6
<i>C</i>	2	1
<i>D</i>	3	3
<i>G</i>	0	0

Dato lo spazio di ricerca in figura, con **S** stato iniziale e **G** stato goal, la tabella presenta due euristiche h_1 e h_2 per il problema.

Vero o falso che h_1 è **ammissibile**?

Scegli una risposta:

- Vero
- Falso

Domanda **3**

Risposta non
ancora data

Punteggio
max.: 2,00



Contrassegna
domanda

In un problema di navigazione robotica in cui il robot si può muovere in tutte le direzioni, l'euristica della Manhattan distance è ammissibile?

Scegli una risposta:

- Vero
- Falso

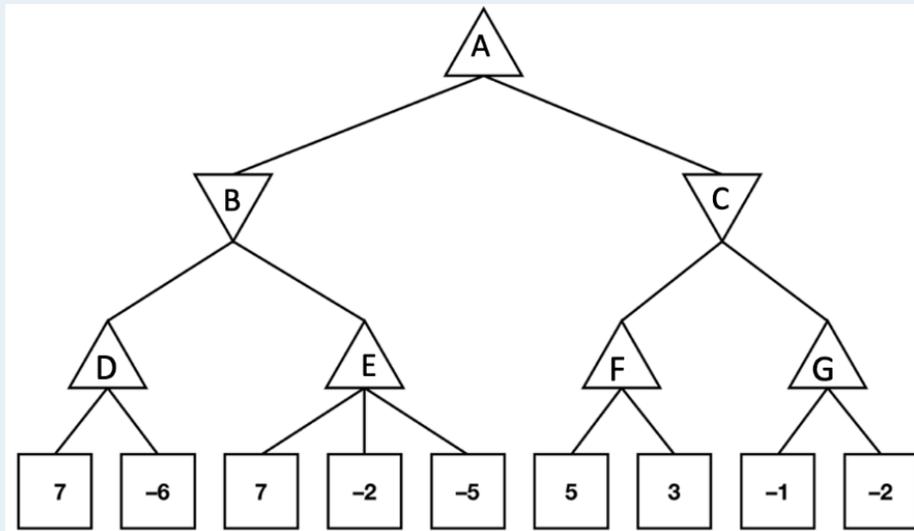
Domanda **4**

Risposta non ancora data

Punteggio max.: 4,00



Contrassegna domanda



Con riferimento all'albero di gioco in figura, si indichino tutti i rami che non verrebbero visitati dall'algoritmo alfa-beta.

Scegli una o più alternative:

- Il secondo figlio di E
- Il secondo figlio di F
- Tutto il sotto-albero con radice G

Domanda **5**

Risposta non ancora data

Punteggio max.: 9,00



Contrassegna domanda

In una LBE polinomiale di grado "g", cosa vi aspettate con maggiore probabilità in base alla disequazione della Statistical Learning Theory?

Vanno indicate **tutte** e solo le opzioni appropriate, ma opzioni indicate come appropriate che non lo sono incidono negativamente (-16% o più) sul punteggio dell'esercizio.

- 1. La somma dei due termini R_{emp} e VC-confidence diminuisce sempre con l'aumentare di g
- 2. Si può generalizzare bene quando il valore di g permette un bilanciamento tra R_{emp} e VC-confidence
- 3. Aumentare g tende a ridurre il R_{emp}
- 4. L'aumento di g tende a ridurre la VC-dim
- 5. La diminuzione di g fa diminuire il valore di δ (delta)
- 6. La diminuzione di g tende a far diminuire la VC-confidence (a pari valore degli altri termini e valori presenti)

Domanda **6**

Risposta non
ancora data

Punteggio
max.: 6,00



Contrassegna
domanda

Dopo che è stata calcolata la soluzione (valori alfa) di una SVM *soft-margin*, viene aggiunto un punto nel training set. Valutare le seguenti affermazioni sulle possibili modifiche alle nuove soluzioni.

Vanno indicate **tutte** e solo le opzioni appropriate, ma opzioni indicate come appropriate che non lo sono incidono negativamente (-16% o più) sul punteggio dell'esercizio.

- 1. Se il punto sta dalla parte giusta dell'iperpiano separatore precedente e oltre il margine la soluzione non cambia
- 2. Se il punto entra nell'area del margine precedente, la slack variable associata potrà assumere un valore non nullo per mantenere un margine più ampio
- 3. Se il punto sta dalla parte giusta dell'iperpiano separatore precedente e oltre il margine la soluzione cambia dovendo scegliere nuovi vettori di supporto e un nuovo iperpiano separatore
- 4. Se il punto sta dalla parte errata dell'iperpiano separatore precedente, nella zona dei pattern di classe opposta, non necessariamente si fallisce a trovare una soluzione
- 5. Se il punto entra nell'area del margine precedente, la slack variable associata potrà assumere un valore non nullo per mantenere un margine meno ampio
- 6. Se il task diventa non linearmente separabile (esempio un punto negativo tra i positivi), la SVM fallisce a trovare una soluzione che soddisfi i vincoli

Domanda **7**

Risposta
salvata

Punteggio
max.: 1,00



Contrassegna
domanda

In una grid search con 2 iperparametri si sceglie il miglior valore sul validation set per ciascun iperparametro

Scegli una risposta:

Vero

Falso

Domanda **8**

Risposta non ancora data

Punteggio max.: 3,00



Contrassegna domanda

Supponiamo di voler dimostrare che una formula del FOL α è **valida**, utilizzando il metodo di risoluzione, quale dei seguenti è il metodo corretto? Nel seguito $FC(\alpha)$ sta per la trasformazione in forma a clausole di α .

Scegli un'alternativa:

- $\{\text{True}\} \vdash_{\text{RES}} \alpha$
- $FC(\neg\alpha) \vdash_{\text{RES}} \{\}$
- $\neg FC(\alpha) \vdash_{\text{RES}} \{\}$
- Forall KB $FC\{\text{KB}\} \vdash_{\text{RES}} \alpha$

Domanda **9**

Risposta non ancora data

Punteggio max.: 3,00



Contrassegna domanda

Data la seguente KB proposizionale per il problema dell'unicorno visto a esercitazione

1. $\{\neg Mi, \neg Mo\}$ 2. $\{Mi, Mo\}$ 3. $\{Mi, Mm\}$ 4. $\{Mo, Co\}$ 5. $\{\neg Mm, Co\}$ 6. $\{\neg Co, Ma\}$

e supponendo che il goal da dimostrare sia Co , posso semplificare il problema eliminando alcune clausole **sussunte**?

Scegli una risposta:

- Vero
- Falso