

Nome e Cognome:

Matricola:

# Corso di Intelligenza Artificiale

Anno Accademico 2016/2017

Esempio competitivo - prima parte

## Istruzioni

- Scrivere *Nome*, *Cognome* e *Matricola* su **ogni** foglio (solo pagine **dispari**).
- Scrivere la risposta nello spazio bianco al di sotto della domanda; Non è possibile allegare fogli aggiuntivi, quindi cercate di essere chiari e non prolissi.
- In caso di errori indicate chiaramente quale parte della risposta deve essere considerata; annullate le parti non pertinenti.
- Assicurarsi che non manchi alcun foglio al momento della consegna.

## Domande

### domanda 1

Spiegare in dettaglio il significato dell'acronimo PEAS nell'ambito della definizione di un agente intelligente.

**domanda 2**

Definire il concetto di strategia di ricerca informata e descrivere la ricerca golosa e la ricerca  $A^*$ , discutendo le loro caratteristiche (ottimalità, complessità in spazio e tempo, completezza, ecc.) ed eventuali condizioni per ottenerle.

Nome e Cognome:

Matricola:

*Pagina 4*

**domanda 3**

Spiegare le motivazioni computazionali alla base della ricerca Best First Ricorsiva. Descrivere nel dettaglio il corrispondente algoritmo e discuterne le proprietà.

Nome e Cognome:

Matricola:

*Pagina 6*

**domanda 4**

Nell'ambito dei giochi, descrivere l'algoritmo  $\alpha$ - $\beta$  pruning. Dimostrare formalmente perché sotto condizioni favorevoli permetta di raddoppiare la profondità di ricerca.

Nome e Cognome:

Matricola:

Pagina 8