

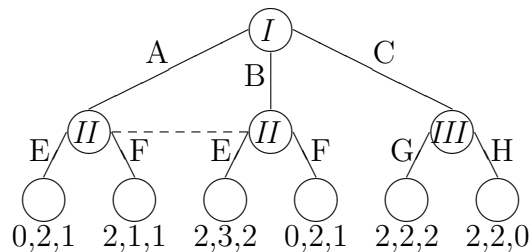
Tempo: 2 ore e 1/2; risolvere 3 dei 4 esercizi proposti; le risposte agli esercizi 3 e 4 non possono superare le due pagine; non è consentito l'uso di testi, appunti, etc...

**GIUSTIFICARE LE RISPOSTE.**

Non scrivere la soluzione di esercizi diversi su uno stesso foglio.

**Esercizio 1 A**

Si consideri il seguente gioco in forma estesa:



- Determinare gli equilibri di Nash in strategie pure.
- Determinare quali sono equilibri perfetti nei sottogiochi.
- Determinare quali sono equilibri bayesiani perfetti.

**Esercizio 2 A**

Si consideri il seguente gioco TU a quattro giocatori in forma caratteristica:

$$v(S) = \begin{cases} 2 & \text{se } |S| = 1 \\ 5 & \text{se } |S| = 2 \\ 6 & \text{se } |S| = 3 \\ 10 & \text{se } |S| = 4 \end{cases}$$

- Determinare il valore di Shapley.
- Determinare se appartiene al nucleo.
- Determinare tutte le imputazioni del nucleo.

**Esercizio 3 A**

Strategie dominanti e dominate.

**Esercizio 4 A**

Rappresentare formalmente, come gioco, un paio di modelli d'asta. Specificare accuratamente le ipotesi fatte.

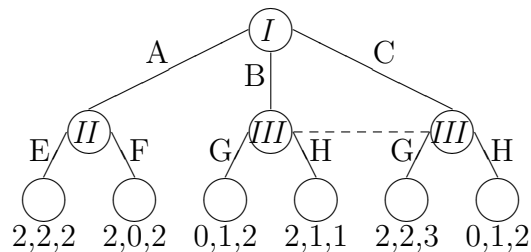
Tempo: 2 ore e 1/2; risolvere 3 dei 4 esercizi proposti; le risposte agli esercizi 3 e 4 non possono superare le due pagine; non è consentito l'uso di testi, appunti, etc...

**GIUSTIFICARE LE RISPOSTE.**

Non scrivere la soluzione di esercizi diversi su uno stesso foglio.

**Esercizio 1 B**

Si consideri il seguente gioco in forma estesa:



- Determinare gli equilibri di Nash in strategie pure.
- Determinare quali sono equilibri perfetti nei sottogiochi.
- Determinare quali sono equilibri bayesiani perfetti.

**Esercizio 2 B**

Si consideri il seguente gioco TU a quattro giocatori in forma caratteristica:

$$v(S) = \begin{cases} 4 & \text{se } |S| = 1 \\ 7 & \text{se } |S| = 2 \\ 9 & \text{se } |S| = 3 \\ 14 & \text{se } |S| = 4 \end{cases}$$

- Determinare il valore di Shapley.
- Determinare se appartiene al nucleo.
- Determinare tutte le imputazioni del nucleo.

**Esercizio 3 B**

Strategie dominanti e dominate.

**Esercizio 4 B**

Rappresentare formalmente, come gioco, un paio di modelli d'asta. Specificare accuratamente le ipotesi fatte.