

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.**

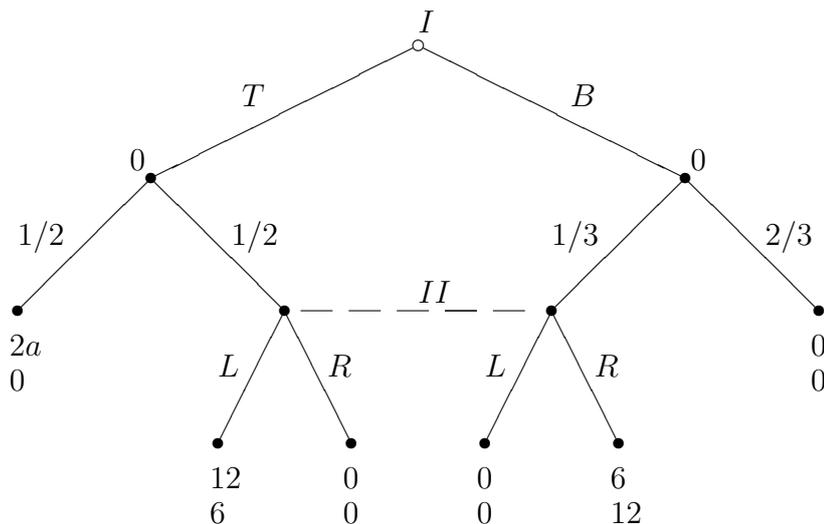
Non scrivere la soluzione di esercizi diversi su uno stesso foglio.

**Esercizio 1** Si consideri il gioco TU definito da:

$$v(1) = v(2) = v(3) = v(12) = v(13) = 0; v(23) = v(123) = 2$$

- Verificare che i giocatori 2 e 3 sono simmetrici.
- Verificare che il giocatore 1 è un *null player*.
- Determinare il valore di Shapley.
- Determinare tutte le allocazioni nel nucleo.

**Esercizio 2** Si consideri il seguente gioco:



- Descriverne la forma strategica.
- Esistono strategie dominanti o dominate? Per quali valori del parametro  $a$ ?
- Trovarne gli equilibri di Nash in strategie pure, se esistono, al variare del parametro  $a$ .
- Per  $a = 0$ , determinare tutti gli equilibri in strategie miste.

**Esercizio 3** Discutere la differenza fra gioco e “game form”.

**Esercizio 4** Illustrare il concetto di strategia in un gioco in forma estesa.