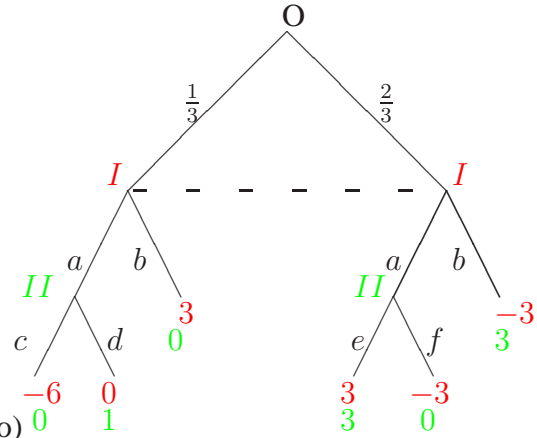


Esame di Teoria dei Giochi del 16 maggio 2018

Esercizio 1



Dato il seguente gioco in forma estesa :

(con 0 si indica come al solito il “giocatore” caso)

- trovarne la forma strategica;
- trovare poi tutti gli equilibri di Nash in strategie pure;
- trovare l’eventuale equilibrio che si ottiene per eliminazione iterata di strategie dominate

Esercizio 2

Dato il seguente gioco in forma strategica:

II	L	R
T	(1, 1)	(1, 2)
B	(2, 1)	(1, 1)

Trovare tutti gli equilibri di Nash in strategie pure e miste.

Esercizio 3

Calcolare il valore Shapley del gioco a tre giocatori $N = \{1, 2, 3\}$, definito da:

- $v(1) = v(3) = 0, v(2) = 1$
- $v(1, 2) = 1, v(1, 3) = v(2, 3) = 2$
- $v(N) = 3$.

Il valore trovato appartiene al nucleo?

Trovare il nucleo

Esercizio 4

Supponiamo che su di un mercato a la Stackelberg con curva di domanda inversa $P(q) = 9 - q$, dove q è la quantità totale immessa sul mercato, l’impresa follower abbia funzione di costo $C_f(q_f) = q_f$, mentre la funzione di costo dell’impresa leader risulti nulla per semplicità ($q = q_l + q_f$). Si scriva la funzione di reazione dell’impresa follower, la si rappresenti graficamente e si determini l’equilibrio di Nash perfetto rispetto ai sottogiochi del suddetto gioco sequenziale.