

## Analisi Strategica per la Politica Economica Gennaio.2010 Prof. Chiarini

Nome, Cognome, N. Matricola.....

CHI HA EFFETTUATO LA PROVA INTERCORSO: 5,6,7

**Scritti non leggibili non saranno considerati per la valutazione**

1) Un problema di divisione di una torta. Due diversi esiti di accordo A e B, nel primo l'utilità che i due giocatori ottengono è  $u(A)=(2,4)$ , nel secondo è  $u(B)=(4,2)$ . La prima cifra riguarda l'utilità del giocatore I e la seconda, quella del giocatore II. L'esito di conflitto è  $d=(0,0)$ . Disegnate lo spazio delle utilità e dite se è un insieme convesso. Qual è l'accordo individuato dalla soluzione di Nash?

2) Due giocatori devono contrattare su una torta di dimensione 50. Il loro fattore di sconto è pari a  $\delta_1 = 0.96$  e  $\delta_2 = 0.87$ . A) Mostrare qual è l'unico ENPS. B) Qual è l'unico ENPS se entrambi hanno lo stesso fattore di sconto  $\delta_1 = \delta_2 = 0.96$ ? C) Cosa insegna questo confronto (tra la soluzione di A e quella di B)?

3) Un equilibrio di Nash può prevedere delle scelte non ottimali da parte dei giocatori, ma queste scelte riguardano nodi del grafo che non vengono raggiunti, se viene appunto giocato quanto previsto dall'equilibrio. Vera? Se SI mostrate la scelta non ottimale con un esempio (grafico); Se NO mostrate perché.

4) Due individui devono decidere se fare il biglietto sul bus. Se entrambi pagano il biglietto subiscono una perdita di utilità pari a 1.5 (potrebbero essere euro). Se un solo passeggero fa il biglietto avrà una disutilità di 3. Se entrambi non fanno il biglietto, non avranno dei costi diretti ma subiranno una disutilità pari a 2 (meno corse, scarso servizio). Riportare in forma strategica e indicare di che gioco si tratta. A) fate utilizzare ai due individui una strategia trigger e trovare il valore del fattore di sconto per cui si ottiene un EN. B) nel gioco iniziale, introducete un controllore che penalizza chi non paga il biglietto in modo tale da ottenere un unico EN Pareto ottimo. (Attenzione sono disutilità, mettere segno meno davanti i valori).

5) Equilibri reputazionali e incoerenza temporale. Esiste una relazione? In ogni caso una descrizione breve dei concetti e dell'eventuale relazione.

6) La Figura 1 rappresenta il gioco Ombrello-Meteo un pò stravagante. Quando il tipo 1 (piove) non porta l'ombrello, il giocatore II se porta l'ombrello ha una utilità nulla; se anch'esso non porta l'ombrello ha addirittura un'utilità positiva (pari a 1). Se poi c'è il sole, e il tipo 2 non porta l'ombrello, prende un'utilità positiva portando anch'esso l'ombrello, e una utilità nulla se non lo porta. Sembra un amante dell'acqua. Trovare gli EBP, se esistono, pooling e separating.

7) Considerate la Figura 2, trovate A) ENPS ed EBP. B) Se eliminiamo la strategia B cosa accade a ENPS e EBP?

Figura 1

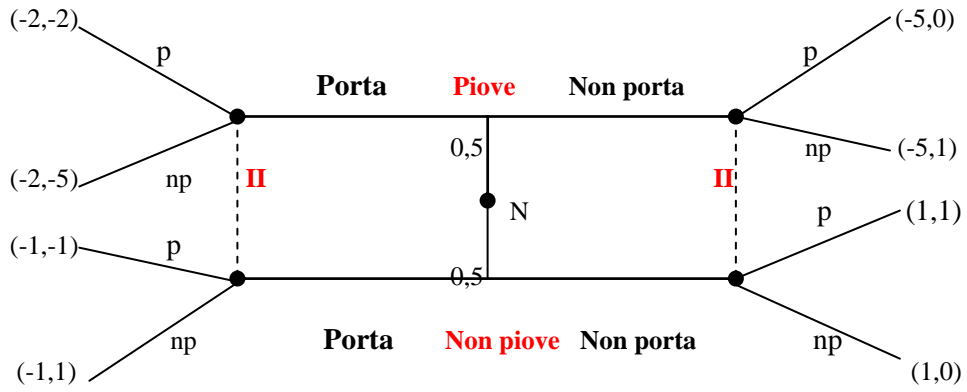


Figura 2

Gioco in forma estesa o grafo

