|  |
| --- |
| **AA 2015-2016** Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Cognome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Matricola:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Microeconomia per Manager test 3 Giugno 2016 2° parte***Prof. Nicola Dimitri*  |

# Leggete attentamente le domande e le istruzioni. Rispondete in maniera sintetica e schematica usando lo spazio preassegnato. Potete usare la calcolatrice. Non potete consultare gli appunti delle lezioni o il libro. Avete 1.30 di tempo. Buon lavoro!

**1. (9 punti)**

Considerate 4 individui.. L’individuo $1$ ha $2$ scarpe destre, l’individuo 2 ha 3 scarpe sinistre, mentre gli individui 3 e 4 hanno, ciascuno, una scarpa destra ed una sinistra. Se il payoff di una coalizione e è dato dal numero di paia di scarpe che si possono formare

i)Ricavare il Core ed il Valore di Shapley del gioco.

ii) Ricavare inoltre Core ed il Valore di Shapley del gioco in cui ora l’individuo 1 ha 3 scarpe destre, mentre gli altri individui come in (i)

**2 (8 punti).**

Considerate un gioco cooperativo con 4 giocatori e la seguente funzione caratteristica $ v\left(S\right)=\left|S\right|$, dove $|S|$ è il numero dei giocatori nella coalizione $S$, se il giocatore 1 è contenuto in $S$, altrimenti $v\left(S\right)=0$ Ricavare il Core ed il Valore di Shapley del gioco.

**3. (7 punti)**

Considerate 6 giocatori che devono distribuirsi in 2 persone per ciascuna delle 3 camere disponibili. Trovare gli accoppiamenti stabili generati dalla procedura di “*accettazione differita*” con le seguenti preferenze, considerando prima gli X che iniziano a fare la proposta e poi gli Y.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $$x\_{1}$$ | $$x\_{2}$$ | $$x\_{3}$$ | $$y\_{1}$$ | $$y\_{2}$$ | $$y\_{3}$$ |
| $$y\_{1}$$ | $$y\_{2}$$ | $$y\_{3}$$ | $$x\_{3}$$ | $$x\_{3}$$ | $$x\_{3}$$ |
| $$y\_{2}$$ | $$y\_{1}$$ | $$y\_{2}$$ | $$x\_{2}$$ | $$x\_{2}$$ | $$x\_{2}$$ |
|  |  |  |  | $$x\_{1}$$ | $$x\_{1}$$ |

**(9 punti)** Considerate tre giocatori (I, II e III) che devono attribuirsi 1 oggetto. Il giocatore I fa una proposta di attribuzione tra i tre giocatori. Ad esempio, (1,0,0) significa che propone 1 oggetto per se stesso, 0 oggetti per il giocatore II e 0 oggetti per il giocatore III. Il giocatore II dice S(i) o N(o) alla proposta di I. Se dice N allora il gioco termina e tutti i giocatori prendono 0 oggetti. Se invece II dice S allora il giocatore III dice S o N. Se III dice N allora il gioco termina e tutti i giocatori prendono 0 oggetti. Se III dice S allora il gioco termina ed i payoffs sono quelli della proposta di I. Ricavare gli EPS.