|  |
| --- |
| **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 che devono votare. L’individuo $i$, con $i=1,2,3,4$, ha $i$ voti a disposizione; quindi in totale vi sono 10 voti. Il payoff della coalizione $S$ è $v\left(S\right)=1$ se $S$ raggiunge il quorum richiesto di voti e $v\left(S\right)=0$ altrimenti. Ricavare il Core ed il Valore di Shapley del gioco quando il quorum è:

1. Almeno 6 voti (maggioranza semplice)
2. Almeno 8 voti (maggioranza qualificata)

**2 (8 punti).**

Considerate un gioco cooperativo con 4 giocatori e la seguente funzione caratteristica $ v\left(S\right)=\left|S\right|+1$, dove $|S|$ è il numero dei giocatori nella coalizione $S$, se il giocatore 2 è contenuto in $S$, altrimenti $v\left(S\right)=v\left(S\right)=\left|S\right|-1$. 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.

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

**4.(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.