|  |
| --- |
| **AA 2017-2018** Nome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Cognome:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Matricola:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Microeconomia per Manager Seconda simulazione** **test intermedio 15 Giugno 2018**  *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. (7 punti)**

Considerate un gioco con 4 individui. Supponiamo che l’individuo *i* possieda *i* ruote di automobili, con *i=1,2,3,4*. Se il payoff di una coalizione è dato dal numero di automobili che possono essere dotate di tutte le ruote (compresa quella di scorta)

Ricavare il Core ed il Valore di Shapley del gioco.

**2 (9 punti).**

Considerate il gioco della maggioranza pesata con i=1,..,N partiti, il partito *i*-esimo ha *i* voti. Se le proposte in votazione hanno necessità di un numero di voti superiori al 50% per essere approvate, e se la funzione caratteristica è $ v\left(S\right)=1$, se i voti di S sono superiori al 50% 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.

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

**(9 punti)** La polizia trova un oggetto, che viene reclamato da due persone. Una è il vero proprietario e valuta l’oggetto H, mentre l’altra persona (che non è il vero proprietario) lo valuta L, con H>L Per assegnare l’oggetto la polizia stabilisce questa procedura: interroga una persona e chiede di dire se l’oggetto è M(io) o S(uo). Se dice S allora l’oggetto va all’altro, ed i payoffs sono 0 per la prima persona e H(L) per la seconda persona.

Se invece la prima persona dice M allora la polizia interroga la seconda persona; se anche la seconda persona dice M allora la seconda persona si appropria dell’oggetto ma entrambi devono pagare una multa x, con M>x>L, perché uno di loro ha mentito. In questo caso i payoffs saranno (H)L-x per la seconda persona e –x per la prima persona.

Se la seconda persona invece dice A allora il primo si appropria dell’oggetto e nessuno paga multe. I payoffs in questo caso saranno H(L) per chi ottiene l’oggetto e 0 per l’altro. Utilizzando la nozione di EPS a chi andrà l’oggetto?