

PROVA SCRITTA DI TEORIA DEI GIOCHI A DEL 07/04/08

1. Si consideri il problema di equa divisione di 2 oggetti, A e B , tra 4 giocatori, I , II , III e IV le cui valutazioni sono rappresentate nella seguente tabella:

	I	II	III	IV
A	40	30	26	33
B	24	26	30	27

Determinare la divisione con la procedura di Knaster e dire se è priva di invidia.

TEMPO SUGGERITO 20m

PUNTEGGIO 17

2. Si consideri il seguente gioco a due giocatori rappresentato in forma strategica:

I / II	L	R
T	6, -1	0, -3
B	0, -1	4, 0

- a. Determinare gli eventuali equilibri di Nash in strategie pure.
 b. Determinare se la seguente strategia correlata corrisponde ad un equilibrio correlato:

I / II	L	R
T	2/5	1/10
B	1/10	2/5

TEMPO SUGGERITO 25m

PUNTEGGIO 13

SOLUZIONI DELLA PROVA SCRITTA DEL 07/04/08

1.

	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>
<i>A</i>	40	30	26	33
<i>B</i>	24	26	30	27
<i>totali</i>	64	56	56	60
<i>assegnazioni</i>	<i>A</i>		<i>B</i>	
<i>V(ii)</i>	40	0	30	0
<i>E(i)</i>	16	14	14	15
<i>differenze</i>	24	-14	16	-15
<i>s/n</i>	2.75	2.75	2.75	2.75
<i>V(i)</i>	18.75	16.75	16.75	17.75
<i>compensazioni</i>	-21.25	16.75	-13.25	17.75

Non è priva di invidia perchè il giocatore *IV* riceve una compensazione maggiore del giocatore *II* ed entrambi non ricevono oggetti.

2. a. Sottolineando le migliori risposte:

<i>I / II</i>	<i>L</i>	<i>R</i>
<i>T</i>	<u>6</u> , -1	0, -3
<i>B</i>	0, -1	<u>4</u> , <u>0</u>

quindi (T, L) e (B, R) sono equilibri di Nash in strategie pure.

b. Convieni sempre seguire le indicazioni, quindi si ha un equilibrio correlato.