

Prova scritta di Strategia d'impresa e organizzazione industriale A		20/12/2013
Cognome:	Nome:	Matricola:

**Seconda prova parziale: Esercizi 2 - 3 - 4**

**Prova completa: Esercizi 1 - 3 - 4**

**Esercizio 1**

Si consideri il gioco a due giocatori in forma strategica:

$I / II$	$L$	$R$
$T$	5, 1	4, 3
$B$	10, 6	1, 5

- Determinare gli eventuali equilibri di Nash in strategie pure.
- Determinare se la seguente matrice costituisce un equilibrio correlato:

$I / II$	$L$	$R$
$T$	$\frac{1}{6}$	$\frac{2}{6}$
$B$	$\frac{3}{6}$	0

TEMPO SUGGERITO 20m

PUNTEGGIO 10

**Esercizio 2**

Dato il problema di bancarotta (17; 3, 6, 15, 27), determinare le soluzioni *PROP*, *CEA*, *CEL*.

TEMPO SUGGERITO 10m

PUNTEGGIO 10

**Esercizio 3**

Dato il seguente gioco TU a tre giocatori:

$S$	1	2	3	12	13	23	123
$v(S)$	3	1	2	4	5	5	8

Determinare tutte le allocazioni del nucleo del gioco.

TEMPO SUGGERITO 10m

PUNTEGGIO 10

**Esercizio 4**

Presentare in non più di quindici righe l'Undercut-proof equilibrium.

TEMPO SUGGERITO 20m

PUNTEGGIO 10

**Esercizio 1**

a. Sottolineando le migliori risposte si ha:

$I / II$	$L$	$R$
$T$	5, 1	<u>4</u> , <u>3</u>
$B$	<u>10</u> , <u>6</u>	1, 5

Ci sono due equilibri di Nash in strategie pure  $(T, R)$ ,  $(B, L)$  con payoff, rispettivamente  $(4, 3)$ ,  $(10, 6)$ .

b.

<i>giocatore</i>	<i>segnale</i>	segue	non segue
$I$	$T$	$\frac{13}{3}$	4
$I$	$B$	10	5
$II$	$L$	$\frac{19}{4}$	$\frac{9}{2}$
$II$	$R$	3	1

Essendo più vantaggioso seguire i segnali, la matrice è un equilibrio correlato.

**Esercizio 2**

$$PROP = (1, 2, 5, 9); \quad CEA = (3, 4\frac{2}{3}, 4\frac{2}{3}, 4\frac{2}{3}); \quad CEL = (0, 0, 2\frac{1}{2}, 14\frac{1}{2})$$

**Esercizio 3**

Da  $x_1 \geq 3, x_2 + x_3 \geq 5, x_1 + x_2 + x_3 = 8$  si ottiene  $x_1 = 3, x_2 + x_3 = 5$ . Quindi considerando che  $x_2 \geq 1, x_3 \geq 2$  si ha:

$$core(v) = \{(3, \alpha, 5 - \alpha); 1 \leq \alpha \leq 3\}$$

**Esercizio 4**

Si rimanda ad un qualunque testo.