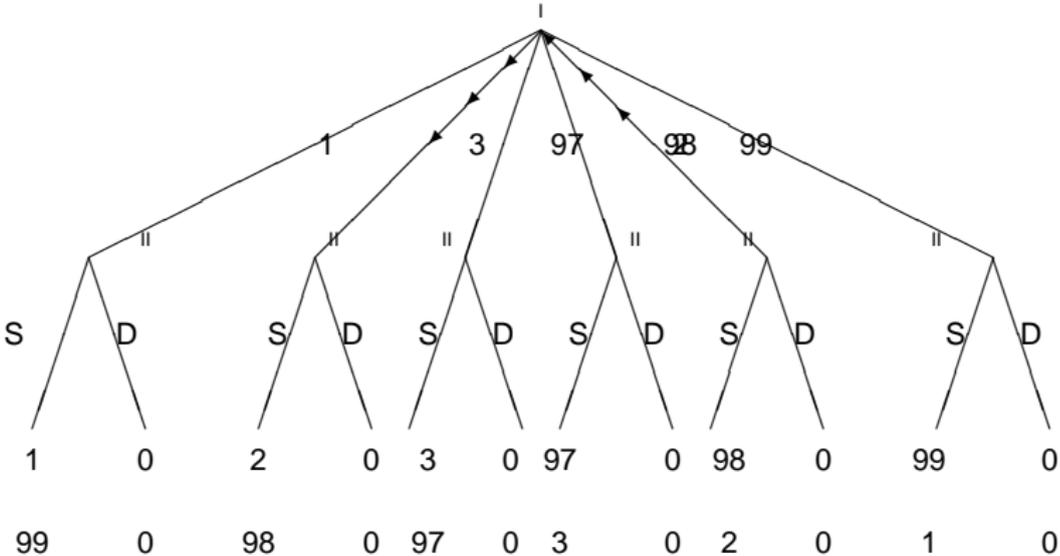


# Teoria dei Giochi

**Anna Torre**

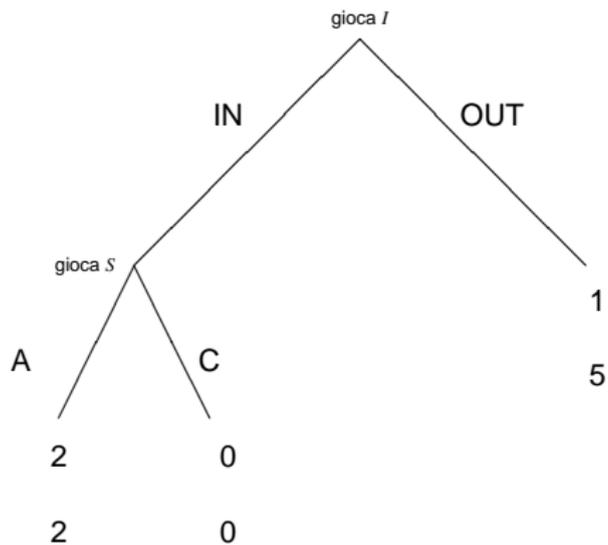
Almo Collegio Borromeo 8 maggio 2017 email: [anna.torre@unipv.it](mailto:anna.torre@unipv.it)  
sito web del corso: [www-dimat.unipv.it/atorre/borromeo2017.html](http://www-dimat.unipv.it/atorre/borromeo2017.html)

# Esercizio 1



Trovare gli equilibri di Nash perfetti nei sottogiochi.

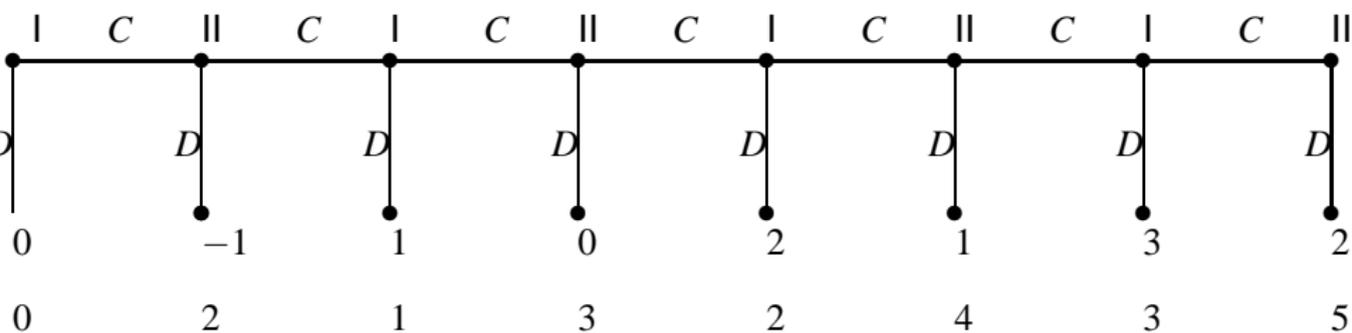
## Esercizio 2



Trovare gli

equilibri di Nash perfetti nei sottogiochi

## Il centipede: esercizio 3



Trovare gli equilibri di Nash perfetti nei sottogiochi

## Esercizio 4: IL GIOCO DEI POLLI

	I \ II	S	N
S		(1, 1)	(0, 2)
N		(2, 0)	(-3, -3)

- ▶ Trovare gli equilibri di Nash in strategie pure e miste
- ▶ È un gioco evolutivo?
- ▶ Ha equilibri evolutivi?
- ▶ Trovare la soluzione di Nash del gioco cooperativo associato (cioè quando si usano strategie correlate)

## Esercizio 5: RE SALOMONE

<i>I</i> \ <i>II</i>	<i>NR</i>	<i>R</i>
<i>NR</i>	(2, 1)	(1, 3)
<i>R</i>	(3, 0)	(0, 2)

- ▶ Trovare gli equilibri di Nash in strategie pure e miste
- ▶ Ci sono strategie dominate?

## ESERCIZIO 6

I \ II	A	B	C
A'	(40, 40)	(120, 10)	(10, 40)
B'	(10, 120)	(10, 10)	(120, 40)
C'	(40, 10)	(40, 120)	(40, 40)

- ▶ Trovare gli equilibri di Nash in strategie pure;
- ▶ Trovare il maxmin;
- ▶ Voi cosa giochereste?

## ESERCIZIO 7

Dato il seguente gioco a tre giocatori:

$$N = \{1, 2, 3\}, v(\{1\}) = v(\{2\}) = 0, v(\{3\}) = 1, v(\{1, 2\}) = 9, \\ v(\{1, 3\}) = 6, v(\{2, 3\}) = 5, v(\{1, 2, 3\}) = 12.$$

- ▶ Calcolare il nucleo e il valore Shapley
- ▶ Dire se il valore Shapley appartiene al nucleo
- ▶ Trovare il valore Myerson rispetto al grafo  $\Gamma = \{1, 2\}, \{2, 3\}$