

Teoria dei giochi ed educazione civica

Daniela Molinari

21 dicembre 2021



Insieme costituito da tutti i giocatori, dalle loro strategie e dai possibili guadagni nell'applicare una di queste in relazione alle scelte degli altri.

Scienza delle interazioni strategiche tra entità che si battono al meglio per raggiungere i propri scopi. (Robert Aumann)

Parte della matematica che studia i meccanismi con cui, nelle situazioni più disparate, più agenti interagiscono tra loro. (Roberto Lucchetti)







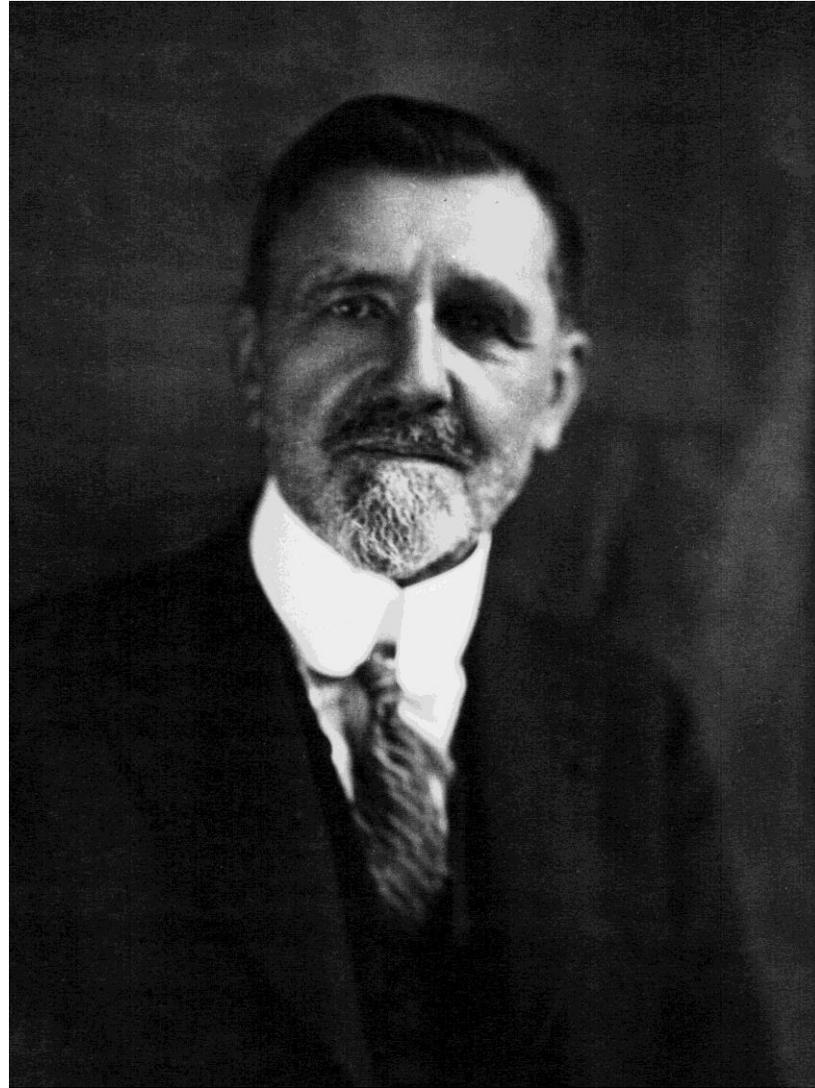
Pierre de FERMAT



Blaise PASCAL



Ernst ZERMELO



Émile BOREL

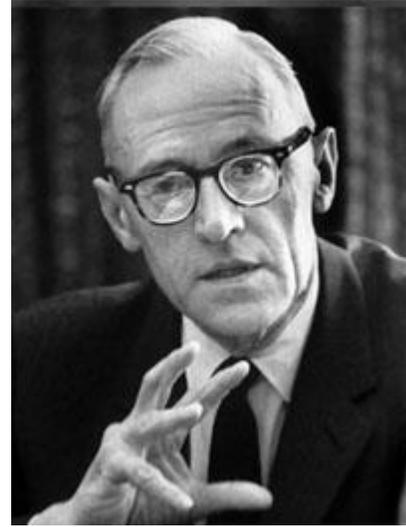


John von NEUMANN

THEORY OF
GAMES
AND ECONOMIC
BEHAVIOR

By JOHN VON NEUMANN, and
OSKAR MORGENSTERN

PRINCETON
PRINCETON UNIVERSITY PRESS
1944

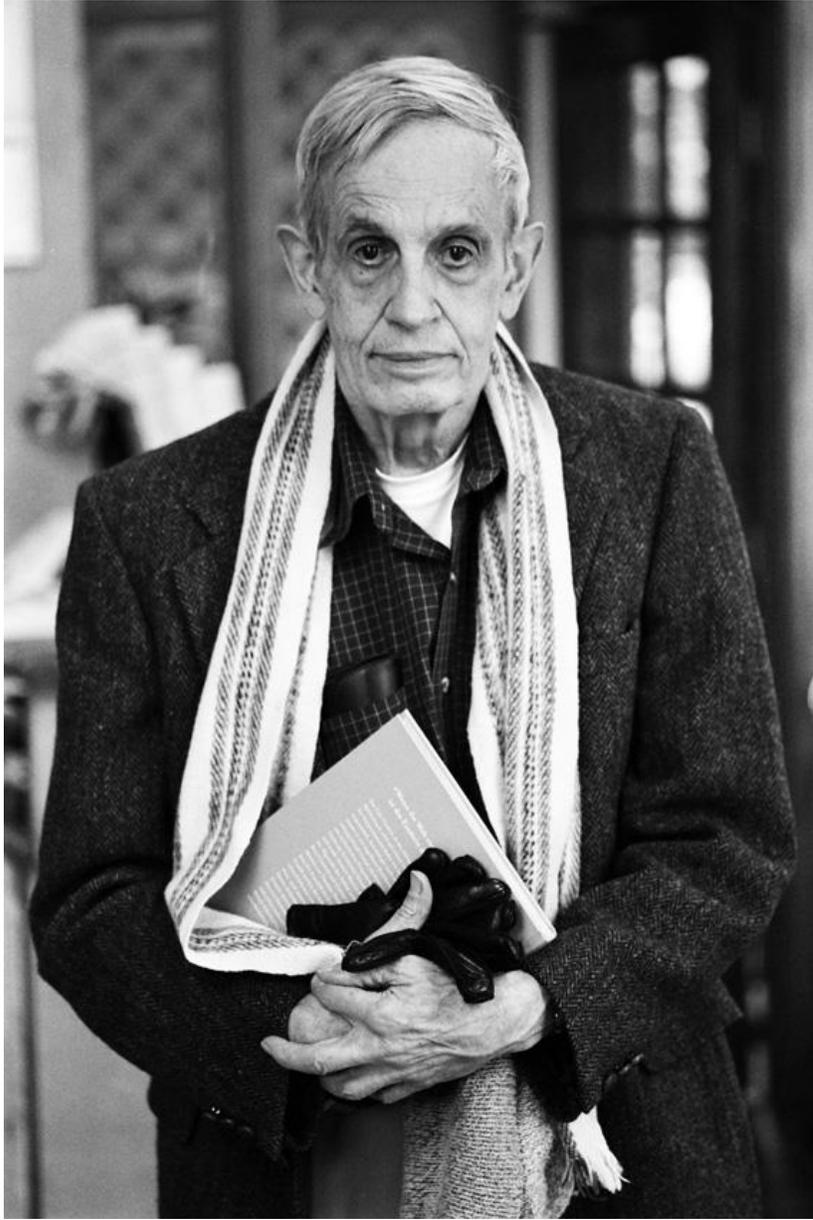


Oskar
MORGENSTERN

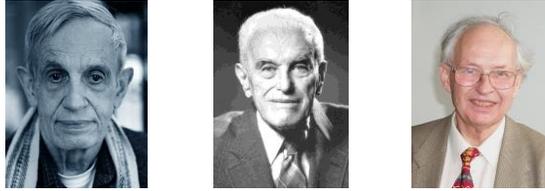


John von
NEUMANN





1994



John Nash – John Harsanyi – Reinhard Selten

2005



Robert Aumann – Thomas Schelling

2007



Leonid Hurwicz – Eric Maskin – Roger Myerson

2012

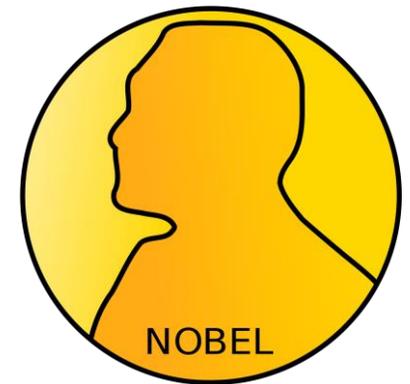


Alvin Roth – Lloyd Shapley

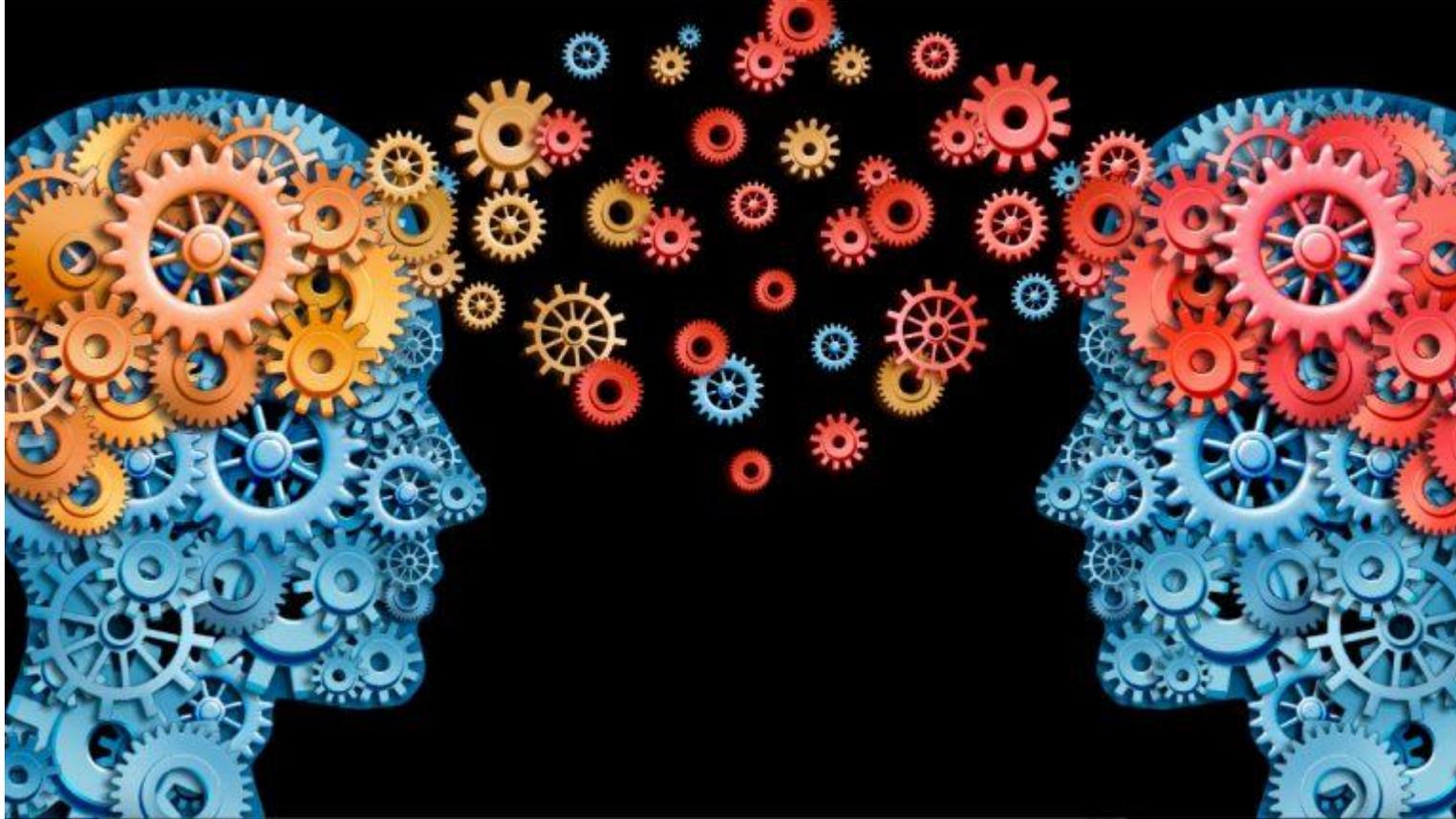
2014



Jean Tirole



ASSIOMA DI RAZIONALITÀ



Nessun giocatore sceglie un'azione se ne ha a disposizione un'altra che gli permette di ottenere risultati migliori, qualunque sia il comportamento dell'avversario.

cooperativi

non cooperativi

a somma zero

a somma variabile

informazione perfetta

informazione imperfetta

simultanei

sequenziali

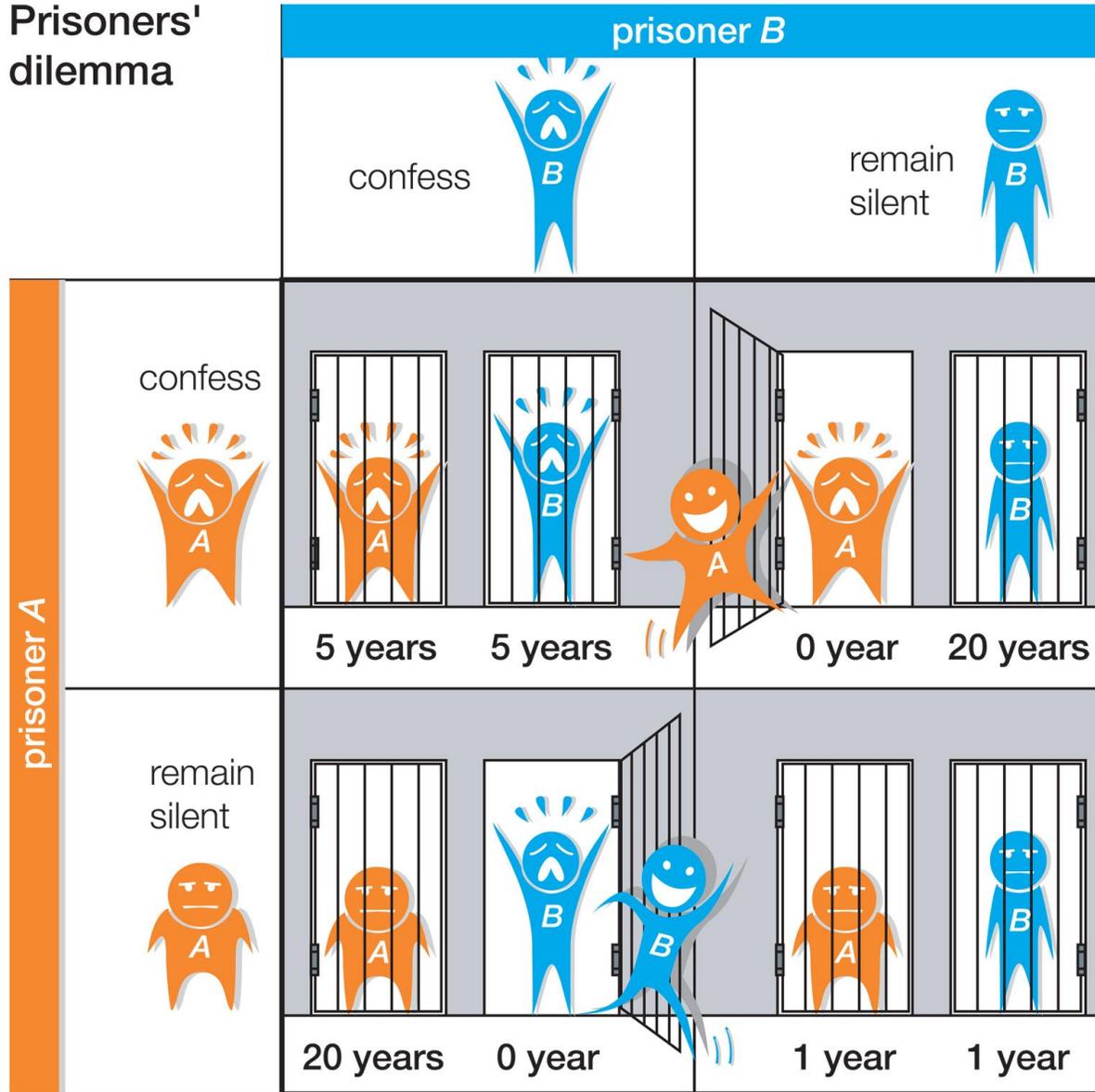
ripetuti

non ripetuti

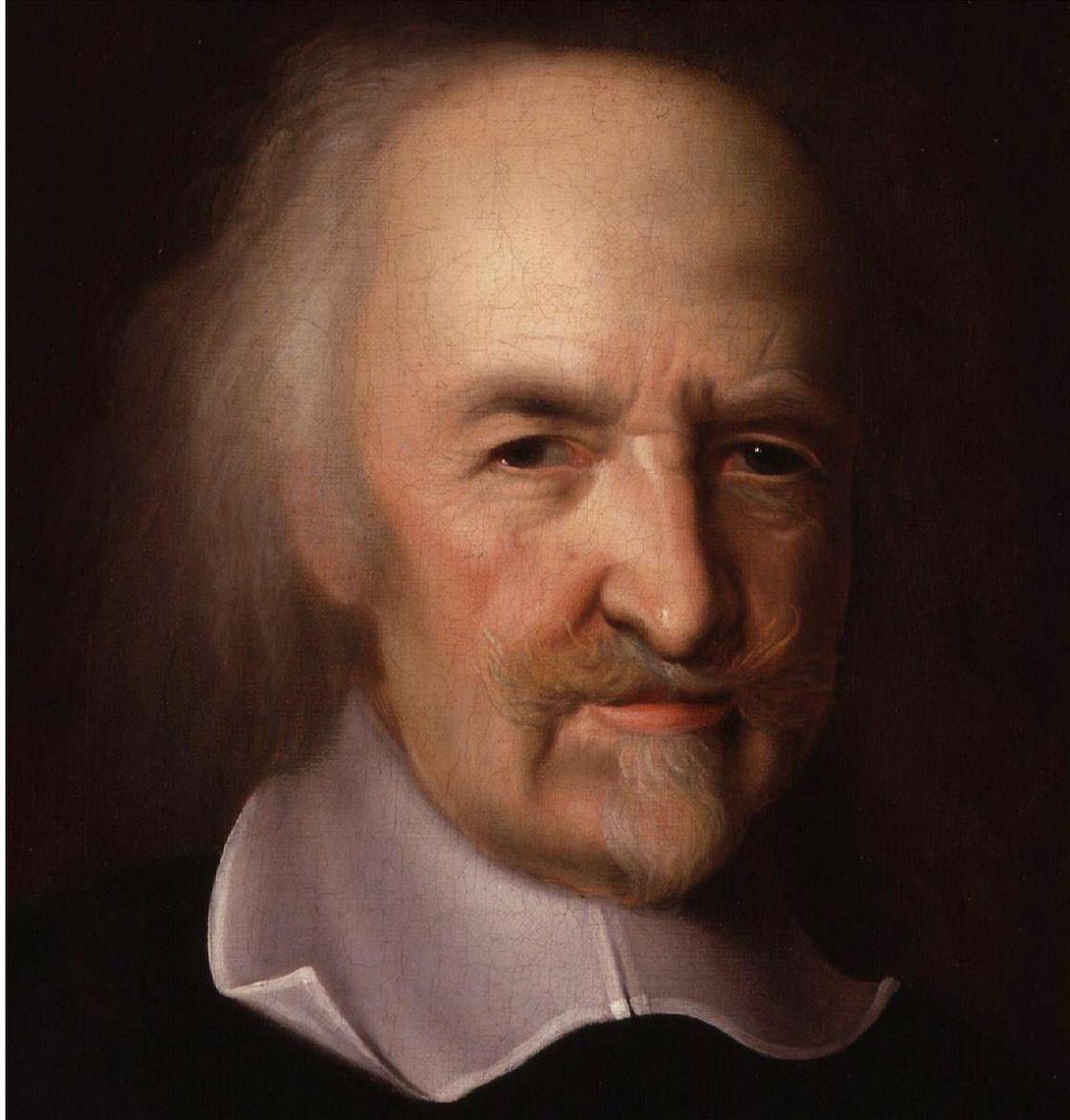
finiti

infiniti

Prisoners' dilemma



		Prigioniero B	
		Confessa	NON Confessa
Prigioniero A	Confessa	(-5; -5)	(0; -20)
	NON Confessa	(-20; 0)	(-1; -1)





		Superpotenza B	
		Si arma	NON si arma
Superpotenza A	Si arma	(+; +)	(+; -)
	NON si arma	(-; +)	(-; -)





WAR AND PEACE

Prize Lecture¹, December 8, 2005

by

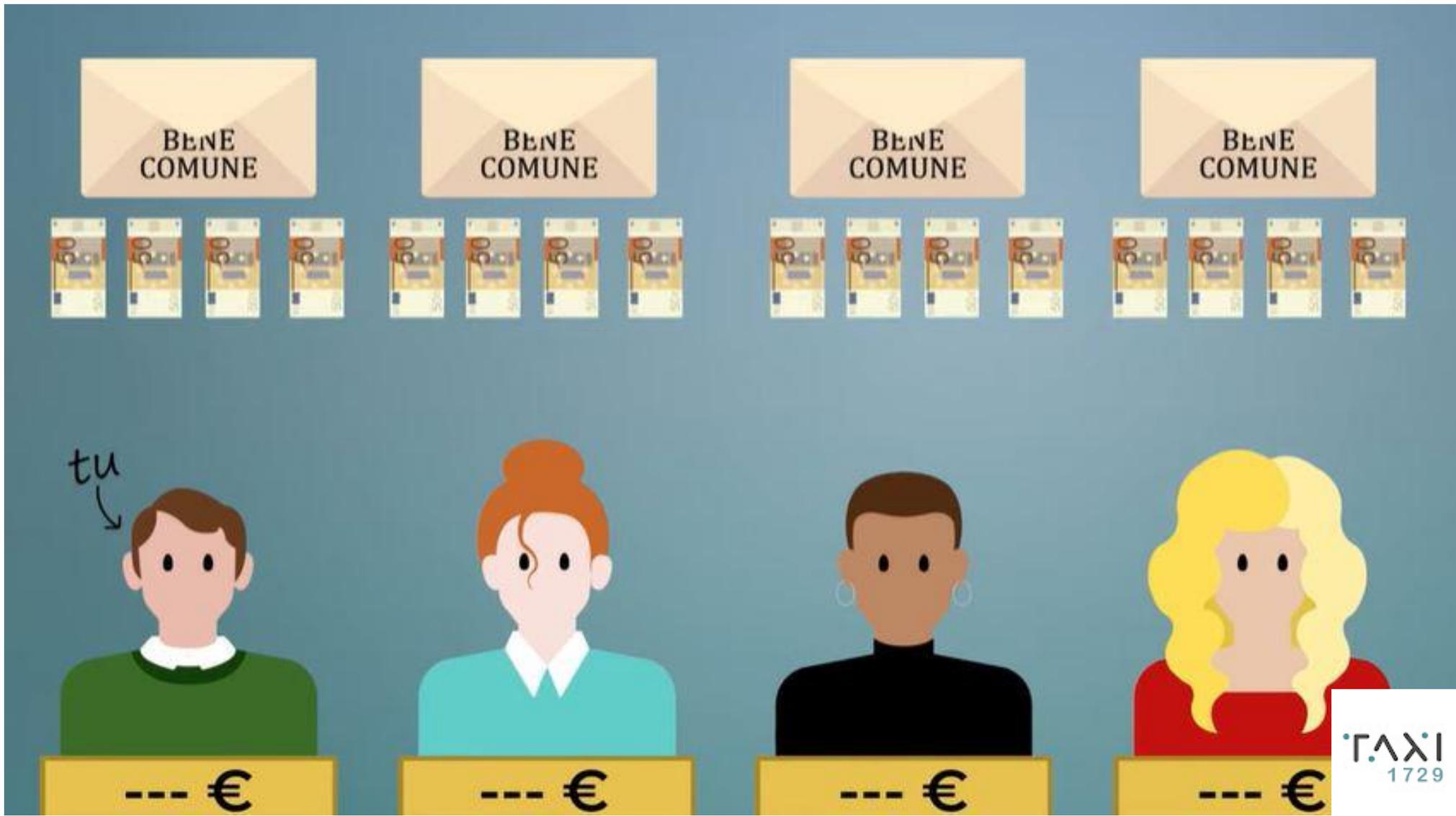
ROBERT J. AUMANN

Center for the Study of Rationality, and Department of Mathematics, The Hebrew University, Jerusalem, Israel.

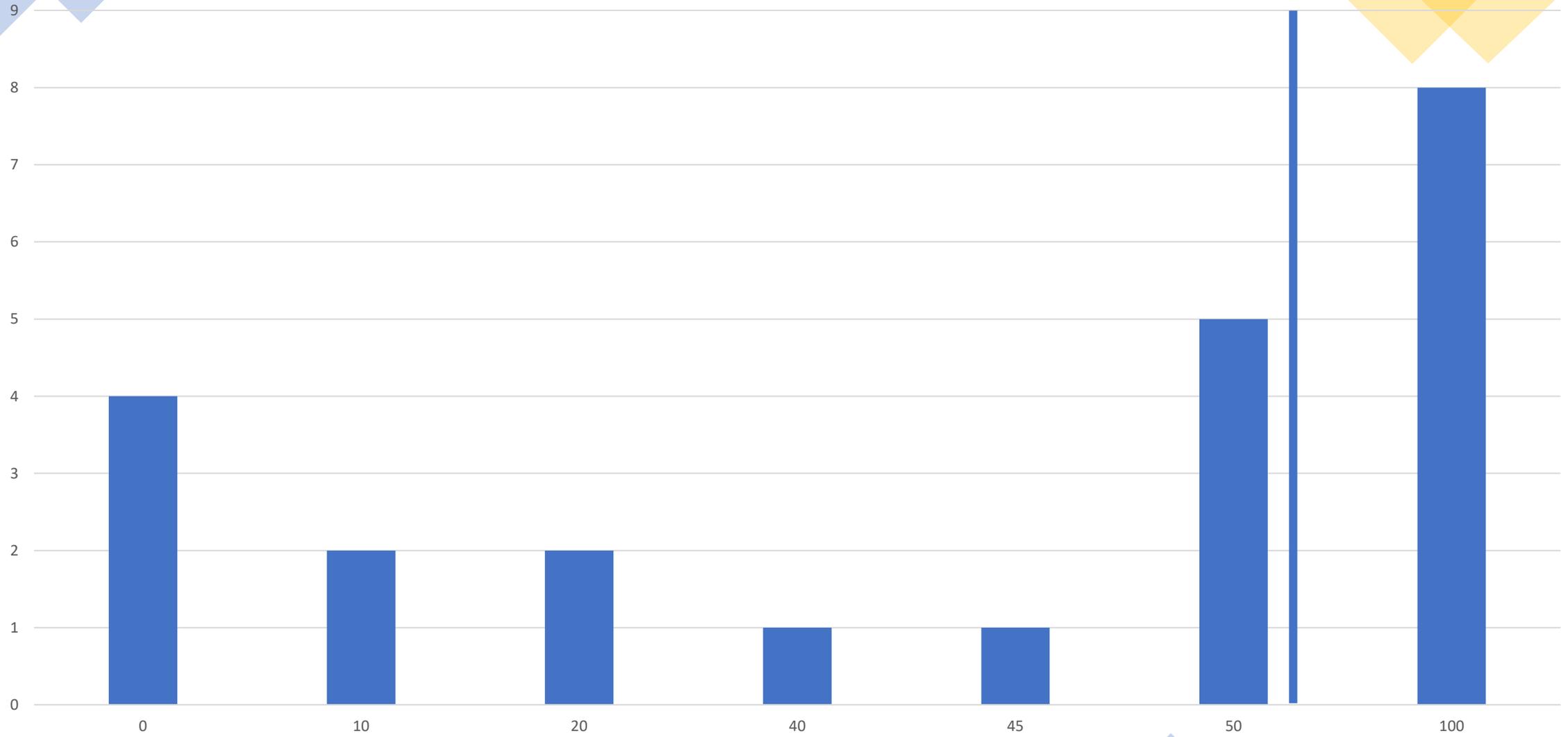
“Wars and other conflicts are among the main sources of human misery.” Thus begins the *Advanced Information* announcement of the 2005 Bank of Sweden Prize in Economic Sciences in Memory of Alfred Nobel, awarded for Game Theory Analysis of Conflict and Cooperation. So it is appropriate to devote this lecture to one of the most pressing and profound issues that confront humanity: that of War and Peace.



		Ciclista B	
		DOPING	NON DOPING
Ciclista A	DOPING	(+; +)	(+; -)
	NON DOPING	(-; +)	(-; -)



Io o Noi



Bruce Bueno de Mesquita, **L'uomo del destino**,
Rizzoli Milano 2011

Roberto Lucchetti, **Teoria dei giochi**,
Bruno Mondadori, Milano 2013

A cura di Piergiorgio Odifreddi, **Il club dei matematici solitari del prof. Odifreddi**, Oscar Mondadori, Milano 2009

John Nash racconta la teoria dei giochi, tratto dalla collana in DVD
«Beautiful Minds», La biblioteca di Repubblica

Io o noi: questo è il dilemma, Taxi 1729: <https://youtu.be/1zr1t3lyDCs>

Grazie per l'attenzione!