"Stati efficienti"

OTTIMO SECONDO PARETO

$$(x_1, x_2, \dots, x_n) \in X_1 \times X_2 \times \dots \times X_n \Rightarrow \left(C_1(x_1, \dots, x_n), \dots, C_n(x_1, \dots, x_n)\right)$$

se $\nexists$ un altro stato $(x_1', x_2', \dots, x_n')$ tale che:

$$C_i(x_1, x_2, \dots, x_n) \geq C_i(x_1', x_2', \dots, x_n') \quad \forall i \in N$$

ed $\exists\, j \in N$ tale che

$$C_j(x_1, x_2, \dots, x_n) > C_j(x_1', \dots, x_n')$$

costo

3,2 ~~4,3~~

5,1 ~~4,2~~

2,2 1,5

5,1 4,2

utilità

2,1 ~~0,0~~

~~0,0~~ 1,2

x_i è una st. D.D x giocatore i se

$$x_i \in B_i(x_{-i}) \quad \forall x_{-i} \in X_{-i}$$

$x_i \in B_i(x_{-i})$ con x_{-i} fissato

$(x_1, x_2, \ldots, x_n)$ è un EQUILIBRIO di NASH se

$\forall i \in N$ vale $x_i \in B_i(x_{-i})$

	S	C
S	~~2,2~~	~~5,1~~
C	~~1,5~~	4,4 ✓

	F	E
F	2,1	~~0,0~~
E	~~0,0~~	1,2

$(x_1^*, x_2^*, \dots, x_n^*)$ è un equilibrio di NASH se $\forall i \in N$

$$C_i(x_i^*, x_{-i}^*) \le C_i(x_i, x_{-i}^*) \quad \forall x_i \in X_i$$