

I modelli analitici

A) La razionalità dell'io oppure del noi: appendice analitica del punto di vista delle persone

Consideriamo una comunità composta da due persone, Alef e Bet, ma il modello essendo additivo può essere generalizzato per n agenti: ogni azione personale produce sia un'utilità individuale sia un effetto esterno sull'utilità altrui. L'azione propria di Alef è $x \geq 0$ e l'azione propria di Bet è $y \geq 0$, azioni libere ma interdipendenti fra loro, per cui l'azione di Alef ha effetto sulla valutazione di Bet e viceversa, cioè nella comunità operano delle esternalità. L'utilità di Alef e di Bet siano rispettivamente $U_A(x, y)$ e $U_B(x, y)$, funzioni assunte derivabili almeno due volte e concave, con massimo nell'ortante positivo rispetto all'azione propria; rispetto all'azione altrui le funzioni sono supposte: 1) crescenti se l'esternalità è positiva, un vantaggio $(\partial U_A / \partial y)$,

$\partial U_B / \partial x > 0$); II) decrescenti se l'esternalità è negativa, un danno ($\partial U_A / \partial y, \partial U_B / \partial x < 0$).

Date queste funzioni, il massimo per l'interesse personale esclusivo di Alef è $\forall y \partial U_A / \partial x = 0$ e analogamente lo è per Bet $\forall x \partial U_B / \partial y = 0$. Queste soluzioni ovviamente trascurano l'effetto che l'azione propria causa sull'altro. Tuttavia, l'economia sperimentale consiglia di modificare questa immagine dell'*homo oeconomicus* per cointersarlo all'utilità altrui. L'altruismo di Alef e Bet può essere analiticamente introdotto seguendo due strade.

Caso I: *Modificare le funzioni di utilità individuale*. In letteratura sono state indicate due alternative che propongono entrambe di aumentare le determinanti delle nuove funzioni individuali di utilità, $u_A(x, y)$ e $u_B(x, y)$.

a) La via indiretta sensibilizza la persone alla differenza fra le utilità individuali introducendo il confronto (misurato dallo scarto) fra la soddisfazione propria e l'altrui, indicando sia un parametro per l'invidia $\alpha > 0$ sia un parametro per il senso di colpa $\beta > 0$:

per Alef:

$$u_A(x, y) = U_A - \alpha_A \max(U_B - U_A, 0) - \beta_A \max(U_A - U_B, 0) \quad [1a]$$

per Bet:

$$u_B(x, y) = U_B - \alpha_B \max(U_A - U_B, 0) - \beta_B \max(U_B - U_A, 0) \quad [1b]$$

b) La via diretta introduce nella funzione di utilità di ciascuno l'utilità dell'altro, ponderata tramite un parametro $0 < \lambda \leq 1$

$$\text{per Alef: } u_A(x, y) = U_A + \lambda_A U_B \quad [2a]$$

$$\text{per Bet: } u_B(x, y) = U_B + \lambda_B U_A \quad [2b]$$

Caso II: *Porsi dal punto di vista della comunità*. Lo si fa definendo la valutazione della comunità tramite una funzione additiva delle utilità individuali – meno frequentemente si fa riferimento a una funzione moltiplicativa, che è additiva nei logaritmi, ma non ammette un'utilità individuale nulla:

$$W(x, y) = q_A U_A + q_B U_B \quad [3a]$$

E per ciò che è di nostro interesse si tratta di esplicitare la [3a] per una comunità di uguali, supponendo $q_A = q_B = 1$:

$$W(x, y) = U_A + U_B \quad [3b]$$

Definite queste modifiche si tratta di cercare le condizioni per cui l'altruismo introdotto nei Casi Ia e Ib, conduce dalla logica dell'io alla logica del noi, ovviamente espressa dalla [3b].

Nell'alternativa [1a] e [1b], se l'intensità dell'invidia e del senso di colpa sono uguali per Alef e Bet, le loro utilità con $\alpha_A = \alpha_B = \alpha$ e $\beta_A = \beta_B = \beta$ riferite alla comunità divengono:

$$u_A(x, y) + u_B(x, y) = U_A + U_B - \alpha |U_A - U_B| - \beta |U_A - U_B|$$

che è massima solo nella condizione $U_A = U_B$, che elimina ogni invidia e colpa in una comunità senza disegualianze. Se i sensi di invidia e di colpa sono *reciproci*, in quanto provati da tutti con la stessa intensità, allora la più alta utilità della comunità, somma delle [1a] e [1b], coincide con la [3b], il benessere comune.

Nell'alternativa [2a] e [2b], se la sensibilità verso l'altro è uguale per Alef e Bet, le loro utilità con $\lambda_A = \lambda_B = \lambda$ divengono:

$$\text{per Alef: } u_A(x, y) = U_A + \lambda U_B$$

$$\text{per Bet: } u_B(x, y) = U_B + \lambda U_A$$

e per il valore massimo dell'altruismo, $\lambda = 1$, si verifica una perfetta coincidenza tra gli interessi individuali e quelli di comunità

$$u_A(x, y) = U_A + U_B; u_B(x, y) = U_B + U_A; W = U_A + U_B$$

Se la sensibilità all'altro è *reciproca e massima*, allora l'utilità degli individui [2a], [2b] e della comunità [3b] coincidono.

L'altruismo dell'*homo reciprocans* si trasforma nella razionalità del noi se vi è completa reciprocità e attenzione assoluta verso l'altro.

La soluzione del programma della razionalità dell'io è nelle condizioni del primo ordine per A, $\max_x U_A$, e per B, $\max_y U_B$, poste a sistema:

$$\partial U_A / \partial x = 0 \text{ e } \partial U / \partial y = 0 \text{ [4a]}$$

Le cui soluzioni ottimali x^* e y^* dell'«uno contro l'altro», se esistono, sono le seguenti:

$$x^* = \operatorname{argmax}_x U_A(x, y^*) \text{ e } y^* = \operatorname{argmax}_y U_B(x^*, y) \quad [4b]$$

Mentre il sistema delle condizioni del primo ordine del programma dal punto di vista della comunità, la razionalità del noi è il $\max_{x,y} W = U_A + U_B$

$$\partial U_A / \partial x + \partial U_B / \partial x = 0 \text{ e } \partial U_A / \partial y + \partial U_B / \partial y = 0 \quad [5a]$$

Le cui soluzioni ottimali x^* e y^* dell'«uno con l'altro», se esistono, sono le seguenti:

$$x^*, y^* = \operatorname{argmax}_{x,y} W(x, y) = U_A(x, y) + U_B(x, y) \quad [5b]$$

Consideriamo, infine, il programma dell'altruismo [2a] e [2b]. La sua soluzione è nelle condizioni del primo ordine per A, $\max_x u_A(x, y) = U_A + \lambda_A U_B$, e per B, $\max_y u_B(x, y) = U_B + \lambda_B U_A$, poste a sistema:

$$\partial U_A / \partial x + \lambda_A \partial U_B / \partial x = 0 \text{ e } \partial U_A / \partial y + \lambda_B \partial U_B / \partial y = 0 \quad [6a]$$

Che è l'equilibrio dell'«uno per l'altro»:

$$x^* = \operatorname{argmax}_x U_A(x, y^*) + \lambda_A U_B(x, y^*) \text{ e}$$

$$y^* = \operatorname{argmax}_y U_B(x^*, y) + \lambda_B U_A(x^*, y) \quad [6b]$$

È immediato dimostrare che se $\lambda_A = \lambda_B = 1$ il sistema delle condizioni di primo ordine della [6a] è equivalente

a quello della comunità [5a], quindi le rispettive soluzioni [6b] e [5b] forniscono il medesimo risultato.

Ovviamente ambedue le soluzioni [5b] della razionalità comunitaria (*we-rationality*) e [6b] dell'altruismo motivazionale sono differenti da quella [4b] dell'interesse individuale (*I-rationality*); il sistema [4a] e la soluzione [4b] sono equivalenti a quello della comunità se $\partial U_B / \partial x = \partial U_A / \partial y = 0$, cioè in assenza di esternalità, un'ipotesi che dissolve il concetto stesso di comunità poiché presuppone azioni interdipendenti.

B) *Il ruolo residuo dello Stato*

Nel modello della sezione A, introduciamo un'azione dello Stato $s \geq 0$, ad esempio la produzione di un bene pubblico secondo la funzione di produzione concava $G(s)$, la cui offerta ottimale corrisponde a $G'(s^0) = 0$ con $s^0 > 0$; inoltre, le azioni di Alef e Bet dipendono dall'intensità di questa offerta, per cui le loro funzioni di utilità divengono rispettivamente:

$$U_A(x(s), y(s)) \text{ e } U_B(x(s), y(s)) \text{ con } x' > 0 \text{ e } y' > 0$$

I sistemi risolutivi della razionalità dell'io [4b] e della comunità [5b] sono confermati, ma le azioni individuali risultano ora definite $\forall s$:

$$x^*(s) = \operatorname{argmax}_x U_A(x, y^*; s) \text{ e } y^*(s) = \operatorname{argmax}_y U_B(x^*; y)$$

$$x^*(s), y^*(s) = \operatorname{argmax}_{x,y} W(x, y; s) = U_A(x, y; s) + U_B(x, y; s)$$

Lo Stato determina la sua azione in funzione delle sue preferenze che possono essere di parte $P(s)$ oppure neutrali $N(s)$.

1) Se le preferenze dello Stato sono di parte, lo Stato *partisan* tiene delle preferenze proprie $G(s)$ e di quelle ad esempio di Alef, il dittatore:

$$P(s) = G(s) + U_A(x(s), y(s))$$

il cui programma $\max_s P(s)$ ha come soluzione:

$$dP/ds = G'(s) + (\partial U_A/\partial x)x'(s) + (\partial U_A/\partial y)y'(s) = 0 \quad [7]$$

che può essere trascritta isolando l'azione dello Stato:

$$G'(s) = - [(\partial U_A/\partial x)x'(s) + (\partial U_A/\partial y)y'(s)] \quad [8a]$$

La [8a], se nella comunità dell'io valgono le [4a] e lo Stato essendo *leader* ne ha informazione, si semplifica in:

$$G'(s) = - (\partial U_A/\partial y)y' \quad [8b]$$

Se $(\partial U_A/\partial y)y' \neq 0$, le [8a] e [8b] comportano entrambe che $G'(s^*) \neq 0$, quindi lo Stato di parte, che usa la sua autorità per modificare l'azione di Bet nell'interesse di Alef, sovradimensiona la sua azione, $s^* > s^o$, se $\partial U_A/\partial y > 0$ ovvero l'esternalità causata da Bet è positiva, oppure sottodimensiona la sua azione se $\partial U_A/\partial y < 0$ ovvero l'esternalità causata da Bet è negativa; in ogni caso si perde l'efficienza in sé dell'azione dello Stato poiché $s^* \neq s^o$, dove

s° è la produzione in se stessa ottimale del bene pubblico (vedi Figura).

2) Se le preferenze dello Stato sono neutrali, il Dittatore benevolente fa conto delle preferenze proprie $G(s)$ e di quelle della comunità tutta:

$$N(s) = G(s) + U_A(x(s), y(s)) + U_B(x(s), y(s))$$

il cui programma $\max_s N(s)$ ha come soluzione:

$$\begin{aligned} dN/ds = G'(s) + (\partial U_A/\partial x + \partial U_B/\partial x)x'(s) + \\ + (\partial U_A/\partial y + \partial U_B/\partial y)y'(s) = 0 \quad [9a] \end{aligned}$$

La [9a] può essere semplificata con riferimento alla razionalità prevalente nella comunità, per uno Stato che essendo *leader* ne ha informazione. Consideriamo quindi i casi a e b rispettivamente di comunità dell'io e del noi.

a) In una comunità dell'io, in cui valgono le [4a], la [9a] si semplifica in:

$$G'(s) + (\partial U_B/\partial x)x'(s) + (\partial U_A/\partial y)y'(s) = 0 \quad [9b]$$

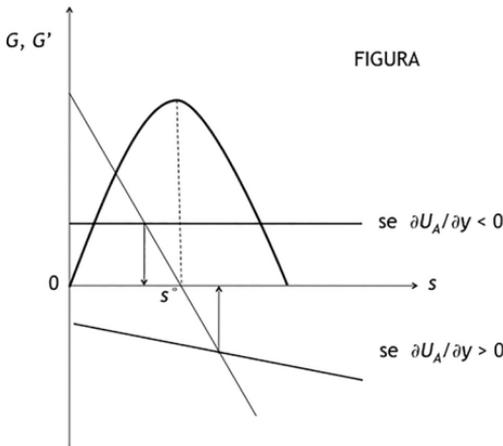
per cui anche lo Stato neutrale usa la sua azione s per correggere gli errori di Bet ma ora anche quelli di Alef nell'interesse della collettività tutta, tuttavia rimane $G(s^*) \neq 0$, per cui l'azione dello Stato è ancora sopra o sotto dimensionata.

b) In una comunità del noi, in cui valgono le [5a], la [9a] si semplifica in:

$$G'(s^*) = 0 \text{ [9c]}$$

che è proprio l'offerta ottimale del bene pubblico, $s^* = s^o$.

Allora, se la comunità si autogestisce non solo l'autorità di un *leader* è inopportuna, quindi inutile, ma anche l'azione dello Stato è dimensionata al suo livello ottimo di mera produzione.



La razionalità dell'io e i cooperatori emergenti

Nel gioco del Dilemma del prigioniero siano: C_C il *payoff* di chi coopera se incontra un cooperatore; C_D il *payoff* di chi coopera se incontra chi defeziona; D_C il *payoff* di chi defeziona se incontra un cooperatore; D_D il *payoff* di chi defeziona se incontra un altro che defeziona, allora il gioco è caratterizzato dalle disequaglianze $D_C > C_C > D_D > C_D$ e $2C_C > D_C + C_D$. Secondo l'ipotesi di comportamento rilevata da Mao e altri (2017), l'agente razionale, che sta già cooperando, decide se continuare sulla base del suo convincimento delle frequenza π con cui può incontrare un *cooperatore resiliente*, quello che per ideologia ha come strategia dominante la cooperazione. Egli quindi calcola il guadagno atteso dalla collaborazione, che è quello di continuare a ottenere C_C o di essere "gabbato" ottenendo C_D :

$$E(C) = C_C\pi + C_D(1 - \pi)$$

che confronta con il guadagno atteso in una comunità in cui per certo non ci sono cooperatori resilienti e tutti sono agenti *self interest* razionali, quindi è noto che la strategia dominante per tutti è defezionare:

$$E(D) = D_D$$

L'agente razionale continua a cooperare se $E(C) > E(D)$ quindi per sostituzione:

$$C_C\pi + C_D(1 - \pi) > D_D$$

da cui

$$\pi = (D_D - C_D)/(C_C - C_D)$$

Poiché $C_C > D_D$, $\exists 0 < \pi < 1$, per cui non è richiesto che tutti siano cooperatori per avere una comunità cooperativa che rimane tale nel lungo periodo, purché vi sia una quota inferiore al 100% di cooperatori resilienti. Quota che potrebbe anche essere in minoranza, inferiore al 50% se:

$$0,5 > (D_D - C_D)/(C_C - C_D) \text{ cioè se } 2D_D < C_C - C_D$$

Che è una condizione compatibile con il Dilemma del prigioniero.

Il questionario e le schede

A) *Il questionario*

Benvenuto/a!

Si raccomanda di leggere queste istruzioni prestando la massima attenzione alle scelte che verranno proposte.

Compilando questo questionario ti vengono attribuiti *200 scudi*. Inoltre partecipando agli esperimenti successivi puoi vincere gli altri scudi che saranno indicati in ogni gioco. Ciascuna vincita contribuirà a formare l'ammontante finale che verrà convertito in euro: *€ 1 pari a 40 scudi*.

Per favore chiudi o silenzia il cellulare, comunque non usarlo durante gli esperimenti.

Da questo momento ti chiediamo di *non comunicare con gli altri*. Se hai problemi o difficoltà, alza la mano per chiedere l'intervento del rilevatore, *senza lasciare mai il tuo posto*. Questo impegno è importante ai fini dell'esito sperimentale.

Il tuo rilevatore è _____

Inoltre, è importante seguire con attenzione tutte le istruzioni che ti darà.

Prima di iniziare gli esperimenti, compila il seguente questionario, di cui garantiamo la riservatezza.

Grazie!

Sesso

Maschio Femmina

Età

18-25 26-32
 33-39 40-49
 50-59 60-69 70 o più

Stato civile

Celibe/Nubile
 Coniugato/a – convivente
 Separato/a o Divorziato/a
 Vedovo/a

Numero di componenti il nucleo familiare

Stato occupazionale

- Studente
- Lavoratore/lavoratrice dipendente
 - con contratto a tempo indeterminato
 - con contratto a tempo determinato
- Lavoratore/lavoratrice indipendente
 - imprenditore senza dipendenti
 - imprenditore con dipendenti, individuale o socio in imprese (anche cooperative)
 - libero professionista / consulente (con partita iva)
 - contratti a progetto (senza partita iva)
- Apprendista
- Pensionato/a
- Lavoratore domestico
- Disoccupato/a
- Inabile al lavoro o non in ricerca di lavoro
- Altro _____

Settore e qualifica professionale

- Coadiuvante familiare
- Artigiano (anche artista)
- Commerciante
- Insegnante
- Altro _____

Titolo di studio

- Nessun titolo di studio
 - Scuola elementare
 - Scuola media inferiore
 - Scuola media superiore (indicare): _____
-

Laurea triennale nuovo ordinamento (indicare): _____

Laurea magistrale o laurea vecchio ordinamento (indicare): _____

Dottorato di ricerca (indicare): _____

Letture (è possibile indicare più risposte)

Seguo la stampa quotidiana (almeno un giornale/sito):

Sì No

Seguo la stampa periodica (almeno una testata /sito):

Sì No

Seguo gli aggregatori di notizie (es. Google news):

Sì No

Leggo:

meno di due libri l'anno

da due a 12 libri l'anno

più di 12 libri l'anno

Adesione a associazioni volontarie (è possibile indicare più risposte)

Nessuna organizzazione

Associazioni religiose

Associazioni culturali

Associazioni sportive o di tempo libero

Associazioni politiche non partitiche

Sindacato

Partito politico

Associazioni per la tutela ambientale

Associazioni di solidarietà/cooperazione

Associazioni di consumatori

Altro _____

Hai votato alle ultime elezioni politiche?

Sì No Non ne avevo diritto

Hai votato all'ultimo referendum?

Sì No Non ne avevo diritto

Tutti coloro che sono in questa stanza stanno affrontando esperimenti uguali. Alcuni esperimenti richiedono una risposta individuale (ti verranno indicati quali). Altri esperimenti coinvolgono rapporti a coppie (ti verranno indicati quali), in cui i due giocatori possono assumere ruoli diversi (ti verrà indicato il ruolo). In ogni caso non conosci l'identità della persona con cui ti troverai a giocare, ma non è né in questa stanza né in questa sede.

Memorizza il tuo numero _____.

Prima di iniziare la compilazione dei moduli e dare le risposte, il rilevatore darà lettura ad alta voce delle istruzioni di ogni esperimento e risponderà a ogni richiesta di chiarimento prima di iniziare l'esperimento. Non ci sono limiti di tempo per rispondere e chiudere il singolo esperimento.

Dove indicato, se vuoi puoi rispondere ricorrendo al lancio della moneta che ti è stata data.

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato chiedi l'intervento del tuo rilevatore per effettuare la correzione.

Alcuni esperimenti per continuare richiedono l'intervento del rilevatore: attendi la sua indicazione prima di procedere (le parti da compilare dal rilevatore sono evidenziate in **grassetto**).

Se vi sono dubbi chiedi ora l'intervento del tuo rilevatore, prima di iniziare.

Cominciamo!

Rispondi con sincerità e immediatezza ai seguenti esperimenti concettuali.

Poni una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita. Se, dopo avere indicato la risposta, ti sei sbagliato chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

PRIMO

In generale, pensi che gli altri siano sinceri oppure pensi che sia necessario guardarsi attorno con diffidenza?

- La maggior parte delle persone è degna di fiducia
- La maggior parte delle persone non è degna di fiducia
- Non mi pronuncio / Non so

SECONDO

Immagina di smarrire un portafogli con 100 euro, con documenti che permettono di identificarti. Qual è la probabilità che ti venga restituito con i soldi?

- è certo che mi venga restituito
- è molto probabile che mi venga restituito
- è abbastanza probabile che mi venga restituito
- è poco probabile che mi venga restituito
- è certo che non mi venga restituito

TERZO

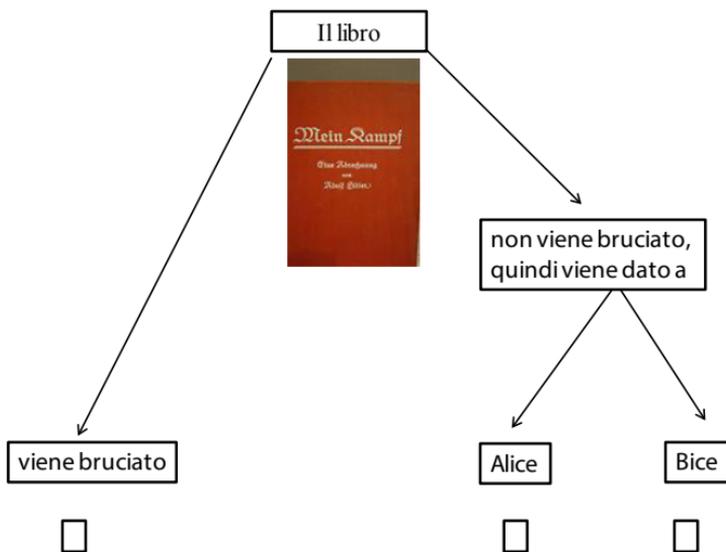
Scegli quale preferisci fra le seguenti cinque possibilità di guadagno determinate dal lancio di un dado: un partecipante ogni dieci sarà estratto e riceverà la vincita relativa alla scelta effettuata. Il dado verrà lanciato dal rilevatore alla chiusura di questo questionario.

Opzione	Se esce un numero pari (2, 4, 6)	Se esce un numero dispari (1, 3, 5)
<input type="checkbox"/>	Vinco € 5	Vinco € 5
<input type="checkbox"/>	Vinco € 6	Vinco € 4
<input type="checkbox"/>	Vinco € 7	Vinco € 3
<input type="checkbox"/>	Vinco € 8	Vinco € 2
<input type="checkbox"/>	Vinco € 9	Vinco € 1

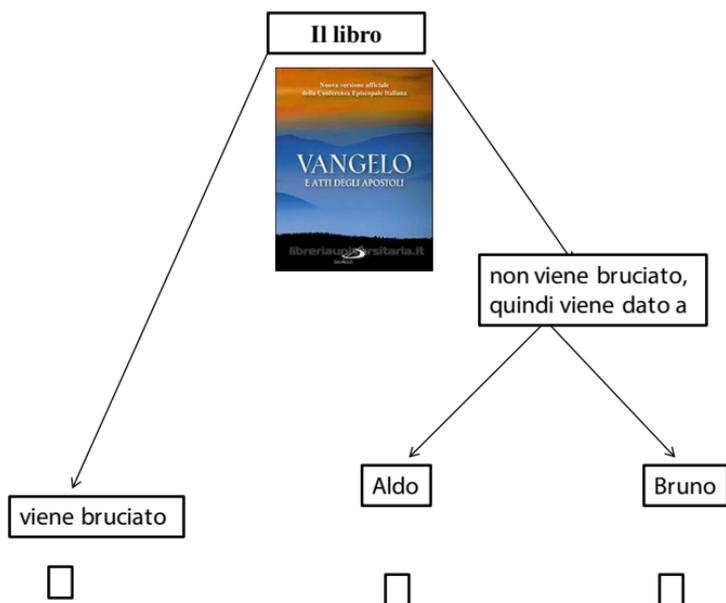
QUARTO

Leggi entrambe le situazioni ipotetiche A e B prima di decidere. Poni una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita sia in A sia in B.

a) Si suppone esista una sola copia del libro *Mein Kampf* che può essere dato ad Alice che lo conosce già, a Bice che non lo ha mai letto, oppure a nessuna delle due (poiché si decide di distruggere il libro, ad esempio bruciandolo, perché non deve essere letto da nessuno). Cosa decidi di fare? Se decidi di non bruciare il libro devi scegliere se darlo ad Alice oppure a Bice.



b) Si suppone esista una sola copia del libro *Il vangelo (Nuovo testamento)* che può essere dato ad Aldo che lo conosce già, a Bruno che non lo ha mai letto, oppure a nessuno dei due (poiché si decide di distruggere il libro, ad esempio bruciandolo, perché non deve essere letto da nessuno). Cosa decidi di fare? Se decidi di non bruciare il libro devi scegliere se darlo a Aldo oppure a Bruno.



È terminato il questionario, attendi le istruzioni del rilevatore. Adesso iniziano gli esperimenti.

B) *Le schede*

GIOCATORE RUOLO A

1) Hai una dotazione di **240 scudi** e devi decidere come dividerla con l'altro giocatore. L'altro giocatore deve accettare la tua scelta.

Decidi di donare:

- 0
- 40
- 80
- 120
- 160
- 200
- 240

Poni una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita.

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

II) Hai una dotazione di **240 scudi** e devi proporre all'altro giocatore una divisione della somma. Se l'altro giocatore accetta la tua proposta allora la divisione si esegue. Se la rifiuta nessuno avrà nulla (e tu perderai i tuoi 240 scudi). Decidi di offrire all'altro giocatore:

- 0
- 40
- 80
- 120
- 160
- 200
- 240

Poni una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita.

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

III) Hai una dotazione di **240 scudi** e devi decidere quanto donare all'altro giocatore. La tua donazione è moltiplicativa e quindi egli riceverà **il doppio** di ciò che hai donato. Di quello che ha ricevuto, l'altro giocatore può trattenere per sé tutto, niente oppure una parte, donando la cifra che lui decide.

- 0 – quindi l'altro giocatore riceve 0 scudi
- 40 – quindi l'altro giocatore riceve 80 scudi
- 80 – quindi l'altro giocatore riceve 160 scudi
- 120 – quindi l'altro giocatore riceve 240 scudi
- 160 – quindi l'altro giocatore riceve 320 scudi
- 200 – quindi l'altro giocatore riceve 400 scudi
- 240 – quindi l'altro giocatore riceve 480 scudi

Poni una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita.

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

IV) Tu e l'altro giocatore avete **160 scudi** a testa e potete contribuire a un progetto comune che costa 320 scudi e rende il 50% dell'investimento. Il guadagno deve essere diviso in parti uguali.

Se entrambi contribuite con 160 scudi ottenete 480 scudi, da dividere in parti uguali: quindi, 240 scudi per ciascuno.

Se un solo giocatore contribuisce con 160 scudi e l'altro

non contribuisce il risultato è di 240 scudi, ancora da dividere in parti uguali. Chi non contribuisce ottiene un guadagno personale di 280 scudi (160 scudi trattenuti più 120 scudi ricevuti) mentre chi ha contribuito ottiene 120 scudi. Se nessuno contribuisce, rimanete con la vostra dotazione iniziale di 160 scudi a testa. In sintesi hai di fronte questi possibili scenari:

- Sia tu che l'altro contribuite quindi tu ottieni 240 scudi
- Solo tu contribuisce e l'altro non contribuisce quindi tu ottieni 120 scudi
- Tu non contribuisce e l'altro contribuisce quindi tu ottieni 280 scudi
- Entrambi non contribuite quindi tu ottieni 160 scudi

Come decidi di utilizzare la tua dotazione di 160 scudi? Poni una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita.

- non contribuisco
- contribuisco

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

V) Hai una dotazione di **200 scudi** e sei libero di decidere quanto contribuire al finanziamento di un progetto di cui si avvantaggia tutta la comunità dei partecipanti all'esperimento, formata da 46 persone. I contributi sono moltiplicativi e la somma diventa una volta e mezzo il valore

versato. Il totale viene diviso fra tutti i giocatori, che abbiano contribuito o che non abbiano contribuito.

Quanto decidi di contribuire per il progetto della comunità?

- 0
- 25
- 75
- 100
- 125
- 150
- 175
- 200

Poni una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita.

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

VI) Tu conosci come **240 scudi** sono divisi fra te e l'altro rispetto a due alternative attivate dai bottoni **ROSSO** o **NERO**, che l'altro sceglie dopo avere ricevuto una tua indicazione.

Bottone	Guadagno mio	Guadagno dell'altro
ROSSO	80	160
NERO	160	80

Puoi decidere se comunicare la verità o mentire. L'altro può crederti o non crederti. Il tuo e il suo guadagno dipenderanno dalla sua scelta di quale bottone attivare.

Scegli cosa comunicare all'altro, ponendo una croce sul riquadro relativo all'opzione scelta.

comunicazione vera:

con il bottone **ROSSO** tu guadagni più di me, mentre con il bottone **NERO** io guadagno più di te

comunicazione falsa:

con il bottone **ROSSO** io guadagno più di te, mentre con il bottone **NERO** tu guadagni più di me

decido di giocare a caso, gettando la moneta. È uscito:

TESTA quindi comunicazione vera

CROCE quindi comunicazione falsa

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

VII) Un comò ha quattro cassetti. In uno dei quattro cassetti ci sono **400 scudi**. Sai che sono in uno dei cassetti in alto ma non sai se a destra o a sinistra. L'altro giocatore sa invece se sono a destra o a sinistra ma non sa se sono in alto o in basso. Se apri il cassetto con i scudi guadagni 400 scudi se lo apri da solo, oppure 200 scudi se l'altro giocatore apre lo stesso cassetto. Non guadagni nulla se il cassetto è vuoto.

	SINISTRA	DESTRA
ALTO	• ?	• ?
BASSO	•	•

In questo gioco non puoi mentire. Devi scegliere se rivelare all'altro giocatore la tua informazione mentre lui sta prendendo la stessa decisione.

Poni una croce sul riquadro relativo alla tua scelta.

- NO, preferisco non rivelare la mia informazione
- SÌ, il premio è nei cassetti in alto

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

Seconda fase: attendere la compilazione da parte dei rilevatori

L'altro giocatore

- non ha rivelato la sua informazione**
- ha rivelato che il premio è nei cassetti a destra**
- ha rivelato che il premio è nei cassetti a sinistra**

Scegli quale cassetto aprire, ponendo una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita

- ALTO a DESTRA
- ALTO a SINISTRA

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

GIOCATORE RUOLO B

I) L'altro giocatore ha una dotazione di **240 scudi** e decide lui solo come dividerla con te. Tu non hai altra scelta che ricevere ciò che ti è stato dato.

II) L'altro giocatore ha ricevuto una dotazione di **240 scudi** e deve proporti una divisione della somma. Se accetti la sua offerta allora ricevi quanto proposto, altrimenti nessun giocatore riceverà nulla. L'altro giocatore ha deciso di offrirti:

Attendere la compilazione da parte dei rilevatori

- 0**
- 40**
- 80**
- 120**
- 160**
- 200**
- 240**

Cosa decidi?

- accetto la proposta
- rifiuto la proposta

Poni una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita.
Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi

il nostro intervento per effettuare la correzione.

III) L'altro giocatore ha una dotazione di **240 scudi** e ha deciso di donartene una parte. La sua donazione è moltiplicativa quindi ricevi due volte ciò che ti ha donato.

**Attendere la compilazione da parte dei rilevatori.
L'altro giocatore ti ha donato:**

- 0 quindi hai ricevuto 0 scudi**
- 40 quindi hai ricevuto 80 scudi**
- 80 quindi hai ricevuto 160 scudi**
- 120 quindi hai ricevuto 240 scudi**
- 160 quindi hai ricevuto 320 scudi**
- 200 quindi hai ricevuto 400 scudi**
- 240 quindi hai ricevuto 480 scudi**

Di ciò che hai ricevuto decidi di donare a tua volta all'altro giocatore (in questo caso la donazione non è moltiplicativa):

_____ scudi (risposte possibili da 0 a tutto ciò che hai)

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

IV) Tu e l'altro giocatore avete **160 scudi** a testa e potete contribuire a un progetto comune che costa 320 scudi e rende il 50% dell'investimento. Il guadagno deve essere diviso in parti uguali.

Se entrambi contribuite con 160 scudi ottenete 480 scudi, da dividere in parti uguali: quindi, 240 scudi per ciascuno.

Se un solo giocatore contribuisce con 160 scudi e l'altro non contribuisce il risultato è di 240 scudi, ancora da dividere in parti uguali. Chi non contribuisce ottiene un guadagno personale di 280 scudi (160 scudi trattenuti più 120 scudi ricevuti) mentre chi ha contribuito ottiene 120 scudi. Se nessuno contribuisce, rimanete con la vostra dotazione iniziale di 160 scudi a testa. In sintesi hai di fronte questi possibili scenari:

- Sia tu che l'altro contribuite quindi tu ottieni 240 scudi
- Solo tu contribuisce e l'altro non contribuisce quindi tu ottieni 120 scudi
- Tu non contribuisce e l'altro contribuisce quindi tu ottieni 280 scudi
- Entrambi non contribuite quindi tu ottieni 160 scudi

Come decidi di utilizzare la tua dotazione di 160 scudi? Poni una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita.

- non contribuisco
- contribuisco

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

v) Hai una dotazione di **200 scudi** e sei libero di decidere quanto contribuire al finanziamento di un progetto di cui si avvantaggia tutta la comunità dei partecipanti all'esperimento, formata da 46 persone. I contributi sono mol-

tiplicativi e la somma diventa una volta e mezzo il valore versato. Il totale viene diviso fra tutti i giocatori, che abbiano contribuito o che non abbiano contribuito.

Quanto decidi di contribuire per il progetto della comunità?

- 0
- 2
- 75
- 100
- 125
- 150
- 175
- 200

Poni una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita.

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

VI) Ci sono **240 scudi** da dividere tra te e un altro giocatore. Un giocatore ha 60 scudi e l'altro 80 scudi. L'altro giocatore conosce come sono distribuiti realmente gli scudi e ti manda una comunicazione che può essere falsa o vera. L'altro ti ha comunicato che:

Attendere la compilazione da parte dei rilevatori

«con il bottone ROSSO tu guadagni più di me, mentre con il bottone NERO io guadagno più di te»

«con il bottone ROSSO io guadagno più di te, mentre con il bottone NERO tu guadagni più di me»

Quale alternativa scegli? Se non decidi di giocare a caso, poni una croce sul riquadro relativo al bottone scelto:

Bottone	ROSSO	NERO
---------	-------	------

decido di giocare a caso, gettando la moneta. È uscito:

TESTA quindi scelgo il bottone ROSSO

CROCE quindi scelgo il bottone NERO

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

VII) Un comò ha quattro cassetti. In uno dei quattro cassetti ci sono **400 scudi**. Sai che sono in uno dei cassetti a destra ma non sai se in alto o in basso. L'altro giocatore sa invece se sono in alto o in basso ma non sa se sono a destra o a sinistra. Se apri il cassetto con i scudi guadagni 400 scudi se lo apri da solo, oppure 200 scudi se l'altro giocatore apre lo stesso cassetto. Non guadagni nulla se il cassetto è vuoto.

	SINISTRA	DESTRA
ALTO	•	• ?
BASSO	•	• ?

In questo gioco non puoi mentire. Devi scegliere se rivelare all'altro giocatore la tua informazione mentre lui sta prendendo la stessa decisione.

Poni una croce sul riquadro relativo alla tua scelta.

- NO, preferisco non rivelare la mia informazione
- SÌ, il premio è nei cassetti a destra

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

Seconda fase: attendere la compilazione da parte dei rilevatori

L'altro giocatore

- non ha rivelato la sua informazione
- ha rivelato che il premio è nei cassetti in alto
- ha rivelato che il premio è nei cassetti in basso

Scegli quale cassetto aprire, ponendo una croce sul riquadro relativo alla tua opzione preferita.

- DESTRA in ALTO
- DESTRA in BASSO

Se dopo avere indicato la risposta ti sei sbagliato, chiedi il nostro intervento per effettuare la correzione.

Un'ultima domanda, prima di salutarci.

Le istruzioni ti sono sembrate:

- chiare
- poco chiare
- non chiare

Gli esperimenti che ti sono stati proposti sono risultati

- semplici
- difficili
- troppo difficili

Grazie per la partecipazione e l'impegno!