

# Giornata in ricordo di Bruno de Finetti

Giuseppe Anichini,  
Dipartimento di Matematica e Informatica "U.Dini",  
Università di Firenze,  
*giuseppe.anichini@unifi.it*

8 luglio 2015

La matematica sgretola, scava, corrode, con la sua critica, le certezze di oggi il cui crollo ci può atterrire, ma essa sta già sempre tessendo, spesso anche senza rendersi conto di tale destinazione, la tela di ragnò della nuova provvisoria certezza (de Finetti, [13]).

Il 30 Aprile 2015 si è svolto presso il Centro "B. Segre" dell'Accademia dei Lincei una giornata volta a ricordare, a trent'anni dalla scomparsa, la grande figura di uomo e di studioso di Bruno de Finetti.

Le scienze matematiche, il calcolo della probabilità, la statistica, le scienze economiche, la matematica applicata all'economia, alla finanza e alle scienze attuariali, e la didattica della matematica, hanno un profondo debito di riconoscenza verso le idee e i contributi forniti da de Finetti. Ed è in tutti tali ambiti peraltro che la visione "soggettivista" di de Finetti poteva esprimersi nel modo più completo ([8, 12]).

La giornata è stata promossa dall'Unione Matematica Italiana, dalla Società Italiana di Statistica e dall'Associazione per la Matematica Applicata alle Scienze Economiche e Sociali.

Il comitato scientifico era costituito da Giuseppe Anichini (Università di Firenze), Silvano Holzer (Università di Trieste), Flavio Pressacco (Università di Udine), Brunero Liseo (Università di Roma, "La Sapienza").

La giornata è stata aperta dal prof. Giorgio Lunghini (Centro "B. Segre" dell'Accademia de Lincei) ed è proseguita con le conferenze di Carla Rossi

*de Finetti e il calcolo delle probabilità*, di Eugenio Regazzini *de Finetti e la statistica*, con le "Testimonianze" di conoscenti di de Finetti, con le conferenze pomeridiane di Flavio Pressacco *de Finetti e le scienze economiche, finanziarie e attuariali*, di Massimo De Felice *de Finetti e l'organizzazione della pubblica amministrazione* e, come conferenza conclusiva, quella di Domingo Paola <sup>(1)</sup>, vincitore del Premio de Finetti, *de Finetti e la didattica delle scienze matematiche*.

In questo resoconto della giornata riferiremo solo di alcune delle moltissime cose che sono state dette su questa illustre personalità, sia dal punto di vista matematico, sia dal punto di vista "di impegno didattico, organizzativo e civile"; in questo compito chi scrive è stato aiutato anche dalle *Testimonianze* di fine mattinata, ovvero da racconti, aneddoti, ricordi espressi da suoi allievi, accademici e non, (Mario Barra, Pierluigi Ciocca, Claudio de Ferra, Ennio di Giacomo e, last but not least, la figlia Fulvia de Finetti). È stato raccontato di quando, appena diciannovenne, *aveva scarabocchiato parecchi fogli di formule per studiare inconvenienti derivati dal sistema dei prezzi in relazione al fenomeno della rendita del consumatore* o quando, fedele alla sua dottrina *considera le ofelimità* <sup>(2)</sup> *dei singoli individui e determina i punti di ottimo nel senso che spostandosi da essi non può essere aumentato il benessere di tutti: è solo aumentato quello di alcuni a detrimento di altri* ([14]).

In queste righe, che saranno lette da molti insegnanti e molti amatori della matematica, parleremo fondamentalmente di didattica (della matematica) ed anche, per onorare il maestro, della "sua" probabilità .

de Finetti ha rappresentato una figura anomala fra i docenti universitari del secolo scorso. Dopo la laurea in Matematica e prima di vincere nel 1954 la cattedra di Matematica finanziaria, aveva lavorato per decine di anni all'Istituto Centrale di Statistica e poi, come attuario e statistico, alle Assicurazioni Generali.

Dal 1963 ha tenuto la cattedra di Calcolo delle Probabilità a Roma, ma ha continuato a mantenere viva quell'attenzione alla società civile che caratterizzava la sua maniera di interpretare il ruolo di intellettuale scientifico e

---

<sup>1</sup>Insegnante di matematica e fisica al liceo scientifico statale "A. Issel" di Finale Ligure, <http://www.domingopaola.altervista.org/>

<sup>2</sup>Proprietà che i beni economici hanno di soddisfare i bisogni umani.

che negli anni Settanta lo porterà addirittura sulla soglia del carcere. <sup>(3)</sup>

### **La "sua" matematica.**

In de Finetti è stato sempre vivo e concreto l'interessamento ai problemi della didattica e alla necessità di rendere intuitiva, interessante, concreta, vivace una materia che, altrimenti, è necessariamente destinata ad apparire, anzi diventare, insipida e odiosa (cosa che ancor oggi è luogo comune sui mass media in generale). A Roma aveva organizzato gare matematiche e conferenze settimanali per studenti di scuola secondaria su argomenti dilettevoli ed istruttivi, atti proprio a contrastare quell'immagine, fredda e scostante, che molti hanno (avuto) della matematica.

L'insofferenza verso una Matematica forzatamente privata di qualunque riferimento alla realtà che ne possa inquinare la presunta purezza si unisce a un forte interesse per le questioni interdisciplinari e ad una capacità particolare di passare direttamente dal concreto all'astratto e viceversa. Ad es., quando, all'arrivo della nuova scuola media si discuteva sul titolo di studio del docente di Matematica e Scienze, de Finetti fa riferimento <sup>(4)</sup> *al problema più ampio della connessione tra la matematica e le altre Scienze, ricordando un convegno MPI, di cui legge le conclusioni:*

"La misura sempre crescente in cui le scienze naturali (ed ora anche le scienze del comportamento) dipendono da concetti, metodi e tecniche di natura matematica porta ad implicazioni riguardanti i problemi educativi, che i matematici e i cultori delle scienze devono esaminare con profonda attenzione. Da una parte gli insegnanti di matematica dovrebbero far risaltare sistematicamente le connessioni fra la matematica e le diverse branche della scienza e sfruttare sistematicamente tali connessioni per aiutare i loro allievi ad apprendere la matematica più prontamente e a capirla più appro-

---

<sup>3</sup>Dal giornale *Notizie radicali*. - 5 ottobre 1972: *Si informa che Marco Pannella lascia la direzione del giornale, direzione che verrà assunta dal prof. Bruno de Finetti. Il prof. de Finetti non era iscritto all'albo dei giornalisti. .... non era più possibile, infatti, che i direttori (iscritti) dovessero sottostare a decine di processi di incerto futuro. Fu quindi anche lui arrestato - presso la sede dell'Accademia nazionale dei Lincei, all'uscita della cerimonia di inaugurazione dell'anno accademico - a poche centinaia di metri dal carcere di Regina Coeli, dove viene tradotto per essere scarcerato ancor prima di entrare in cella, grazie alla immediata revoca del mandato di cattura. Il mandato era stato disposto dal magistrato Antonio Alibrandi, in seguito alla pubblicazione, su Notizie Radicali, di articoli in difesa degli obiettori di coscienza nei confronti del servizio militare.*

<sup>4</sup>Intervento tenuto all'assemblea dell'Unione Matematica Italiana tenuta presso l'Istituto Matematico di Genova il 5 ottobre 1963.

fonditamente. D'altra parte gli insegnanti di scienze dovrebbero sviluppare adeguatamente le applicazioni della matematica nel loro ramo di scienze e dedicare speciale attenzione nell'accrescere la padronanza dei concetti, metodi e tecniche matematiche da parte dei loro allievi. Dovrebbe essere particolare cura per l'insegnante sia di matematica che di scienze di far acquisire pratica nella formulazione matematica di problemi scientifici e nell'impiego di ragionamenti euristici e di approssimazione semplificativa."

Il suo progetto appare pieno, appassionato e, nello stesso tempo, rispettoso dello status epistemologico della disciplina. Purtroppo la maggioranza dei matematici di allora lo volle considerare come il contributo di un utopista, come una proposta lontana dalla realtà, tesa ad evitare almeno alcune delle peggiori deformazioni dei matematici professionisti, ad es. il voler coltivare solo gli studenti che potrebbero diventare matematici di professione. Era il periodo del forte "impegno" a discutere come introdurre, nella scuola secondaria e nella stessa Università, la "Matematica moderna" ovvero quella di impronta bourbakista senza domandarsi se quella di cui discutono sia quella giusta per i ragazzi di quella fascia di età (appena usciti dalla scuola primaria) ([5]). "L'effetto che conta, nell'insegnamento della matematica, non consiste nel saper ripetere le cose studiate, questa sarebbe solo erudizione *appiccaticcia*, ma nell'acquistare una certa padronanza e capacità nel vedere e affrontare problemi, nel tentare di ragionarvi sopra, e questa è invece la cultura matematica. Per sviluppare queste abilità, occorre superare la mancanza di collegamenti esistenti fra le materie e perfino fra le diverse parti di una stessa materia, cercando di fondere i vari elementi in una visione organica. <sup>(5)</sup>"

Solo Giovanni Prodi, altro grande matematico che, dopo aver dato notevolissimi contributi all'Analisi Nonlineare, ha dato enormi spunti di riflessione alla didattica della matematica, riesce a capire la grandezza del pensiero che de Finetti esprime sulle questioni della didattica. Negli Atti di un Convegno MPI (in cui si studiavano le trasformazioni dell'organizzazione della scuola secondaria italiana dalla riforma Gentile in poi, insieme ai relativi programmi formulati e alle proposte di rinnovamento presentate in numerosi convegni

---

<sup>5</sup>de Finetti trova nelle altre Scienze la "chiave di volta" per comprendere il mondo. *Solo avvicinandoci alle scienze sociali si può veramente comprendere il funzionamento della società e della realtà. Tutte le scienze, compresa la matematica, non devono essere distaccate le une dalle altre, ma si deve cogliere nel loro studio gli anelli di congiunzione che li uniscono.*[4].

italiani e internazionali) scrive a de Finetti: *Sono lieto di constatare le coincidenze delle nostre opinioni in materia di insegnamento della matematica. Il fatto, del resto, non è del tutto casuale, perché sulle mie opinioni hanno molto influito i tuoi scritti. Soprattutto mi ha interessato quel tuo sforzo di esemplificare, di tracciare linee concrete per un insegnamento della matematica veramente vivo e attuale. Effettivamente, in questo momento, sono preoccupato, più che dei conservatori (i quali fatalmente dovranno presto arrendersi) di certi innovatori a schema fisso.*

E de Finetti continua dicendo che la caratteristica più preziosa e avvincente della matematica, intendendola in senso lato e, cioè includendovi la sua funzione quale strumento per le applicazioni, è proprio quella di aiutare anzitutto a comprendere e risolvere i problemi più svariati fornendone una visione unitaria. Queste considerazioni giustificano e suggeriscono l'adozione dell'approccio fusionista all'insegnamento della matematica, e non solo <sup>(6)</sup> <sup>(7)</sup>. Dell'approccio di de Finetti alla didattica ha anche assai parlato Carla Rossi: dell'autore si può vedere esaurientemente l'articolo *Utilizzo della "rete" per un approccio fusionista all'insegnamento della probabilità, della statistica... e altro ancora.* <sup>(8)</sup>

de Finetti cita spesso anche l'esperienza didattica di Emma Castelnuovo, che per lui rappresenta la realizzazione concreta delle sue idee; da lui viene frequentemente proposta come esempio da imitare, affinché scompaiano quelle storture, più volte denunciate, che affiggevano (e, oggi diremmo, affliggono !!) il sistema scolastico italiano.

In questa stessa rivista, della quale de Finetti fu direttore, è apparso l'articolo *L'insegnamento della Matematica secondo de Finetti*, No. 3, Set-

---

<sup>6</sup>Commentando un esempio del libro, Emma Castelnuovo ebbe a scrivere: richiamo alla psicologia, esempi di tipo matematico semplici e chiari, e un esempio finale divertente per invogliare i ragazzi allo studio. Questo è il un esempio di approccio fusionista all'insegnamento della matematica. [1]

<sup>7</sup>In [2] dice: la tendenza fusionista si manifesta nel concepire ogni ente o problema astratto non come una vuota entità formale ma come un nome comune in cui si possono identificare volta a volta tutte le entità concrete delle applicazioni: così ad es., vettore può essere un saldo contabile in più monete o un insieme di merci, ..... o una forma di assicurazione.... [considerando] le operazioni assicurative come numeri aleatori costituenti un "sistema lineare".

<sup>8</sup><http://www.brunodefinetti.it/Bibliografia/> Un approccio fusionista all'insegnamento.htm

Dic 2010): ” in cui Fulvia de Finetti scrive ”Risale al 1954 il suo primo articolo, classificabile come didattico” [2].

Da allora iniziarono ad apparire articoli di questo tipo su riviste ed anche in alcuni quotidiani. E non voglio naturalmente ricordare qui i numerosi articoli che de Finetti, Presidente Mathesis (dal 1970) e Direttore del Periodico di matematica (<sup>9</sup>), ha scritto con arguzia, lungimiranza, copiosità [6, 7, 10].

Possiamo anche qui ricordare, come prototipo di articolo quello in cui de Finetti ricorda il contributo dato da Oscar Chisini ([9]) al chiarimento del concetto di media, citando una massima di quel suo maestro, da lui fermamente ed ovviamente condivisa, secondo la quale è compito della matematica *evitare di fare i conti*.

Un ulteriore esempio della ”filosofia” didattica di de Finetti è descritta negli articoli concernenti la riforma della prova di matematica della maturità (argomento dibattutissimo anche in questo periodo, primavera 2015, in cui si cerca di varare una riforma di detta prova !).

L’argomento su cui de Finetti lottò abbondantemente era la cosiddetta ”discussione”, prevista nella prova di matematica della maturità, che con l’andare del tempo assunse un aspetto meccanico deterioro, perché, nell’intento di facilitare l’apprendimento, finì con l’abuso di mnemonica nella trattazione delle sue varie fasi, trascurando completamente il fondamento (quasi sempre geometrico) della questione, che comportava lo stabilire le condizioni necessarie e sufficienti per l’esistenza dell’ente studiato e la presentazione dell’ente stesso in alcuni casi particolarmente notevoli. Dapprima questo risultato si otteneva con il cosiddetto metodo diretto, che consisteva nella risoluzione di sistemi di disequazioni, alcune delle quali irrazionali, rette e circonferenze, o di rette e curve di altra natura. Tra questi metodi primeggiava quello, famoso, di Tartinville-Girod, bersaglio forte di de Finetti in articoli fortemente critici, già ricordati ([6, 10]) (<sup>10</sup>).

---

<sup>9</sup>de Finetti era alieno da cariche accademiche o di altro tipo a meno che esse non avessero qualche suo preciso significato (come abbiamo detto all’inizio per Notizie Radicali). Per questo è altamente significativa la sua Presidenza Mathesis (e la conseguente direzione della rivista).

<sup>10</sup>In essi De Finetti definì l’exasperante insistenza, soprattutto nel liceo scientifico, su problemi comportanti la soluzione e la discussione di equazioni di secondo grado come Trinomite,... ”una tra le più vistose tra le disgraziatamente non poche forme di cretinismo scolastico”

C'è un suo libro dedicato alla didattica della matematica *Il saper vedere in Matematica* ([4]) che ebbe una grande diffusione quando uscì nel 1967. Il libro è esaurito ma sarà adesso ripresentato in un fascicolo della Rivista *La Matematica nella Società e nella Cultura dell'Unione Matematica Italiana* (previsto nel dicembre 2015). Ne riportiamo, ad es. di idea di contenuto, la quarta di copertina:

*Perché "saper vedere", in matematica ? Non basta, nella matematica, saper applicare la fredda logica e le rigide regole di calcolo ? Contro questa tesi (sostenuta a volte, per malinteso orgoglio di una particolarità importante, ma non esclusiva, anche da matematici) vale come risposta un'efficace immagine dovuta a un grande matematico, Paul Lévy. Per raggiungere una certa meta occorrerà, certamente, far uso dei piedi per camminare; ma ciò non esclude, anzi richiede, che uno faccia prima uso degli occhi per individuarla e per orientarsi, e poi per trovare e seguire la strada, ed infine per osservare e gustare il panorama che giustifica l'interesse per la passeggiata.*

*Perciò nessuna persona ragionevole va a passeggio con gli occhi bendati pensando che tutto sta nel camminare coi piedi; e allo stesso modo non dovrebbe in nessun campo, e meno che mai nella matematica, pensare di procedere ad occhi chiusi perché per ragionare bastano i piedi. Scopo di questo volumetto è di aiutare a comprendere quali panorami e quali arricchimenti di idee la matematica offre a profusione, senza alcun ulteriore sforzo ed anzi attenuandolo, pur di tenere gli occhi aperti e guardarsi intorno, mentre uno viene introdotto nel suo regno, anziché guardarsi soltanto i piedi per far attenzione a come li muove per fare un passo e poi un altro.*

*Riflettere, ..... e dopo riflettere ancora.*

*La matematica richiede anzitutto immaginazione e interesse per vedere direttamente i problemi, e allora è istruttiva e anche divertente. Perché i giovani se ne persuadano, e conservino anche da grandi il vantaggio di sapersi regolare in ogni circostanza afferrando gli aspetti matematici e logici dei problemi che dovranno affrontare nella vita, basta che si abituino a riflettere, a rendersi conto del senso e del valore e dell'utilità di ciò che fanno. La matematica sembra e diventa arida e odiosa soltanto se, lasciando in ombra gli scopi cui risponde, si riduce a passiva accettazione di nozioni, metodi, formalismi. Giova soprattutto riflettere su esempi, imparare a riflettere su esempi svariati ed a modificarli o costruirsi di nuovi, e riuscire così sempre meglio a capire e scoprire ciò che occorre saper vedere per dominare un*

problema.....

*Praticamente, si tratta solo di domandarsi vari "perché?":*

*- perchè vale la conclusione trovata (ossia: sussisterebbe oppure varierebbe, e come, se modificassi i dati in questo o quel modo)?*

*- perchè ho incontrato difficoltà e poi le ho superate (cioè: dov'era il bandolo della matassa e com'è che prima mi sfuggiva e poi l'ho visto)?*

*Riflettendo su cose del genere ogni esempio arricchisce l'esperienza in misura moltiplicata ed in modo assai più profondo. Più profondo che mai, forse, se si giunge a riflettervi quasi senza accorgersene (come quando si cerca invano l'impostazione di un problema prima di addormentarsi, e al risveglio vediamo di averla già trovata).*

Tra i libri, quello che egli considera più indicativo delle sue tendenze è "Matematica logico-intuitiva", rielaborazione del corso di matematica generale da lui tenuto ([3]). Riportiamo alcune parole dalla Prefazione di tale testo:

*[il programma di matematica] si può fare con l'idea che tale insegnamento risponda a finalità applicative particolari e si debbano quindi far imparare certi risultati col minimo sforzo concettuale o che esso serva all'opposto ad integrare organicamente con un appropriato innesto di elementi di pensiero matematici la formazione mentale, e occorra quindi presentare nozioni e concetti in una sintesi ridotta al minimo di quantità attraverso il massimo di concentrazione. E continua subito dopo dicendo che .... il bisogno di fare calcoli non si presenta mai o quasi mai (e lo diceva quando non c'erano ancora i computer !) mentre il bisogno di impostare ed intuire problemi complessi ed astratti con l'ausilio della matematica è forse più impellente che in qualsiasi altro campo.*

La "sua" probabilità.

Bruno de Finetti è sicuramente ed universalmente più noto come il creatore della teoria delle probabilità moderna, o meglio dell'interpretazione cosiddetta *soggettivista* delle probabilità ; de Finetti ci ha insegnato a stimare le nostre convinzioni soggettive, il nostro grado di fiducia nell'accadere di un evento.

Basandosi sulla Storia (dell'uomo come essere in evoluzione) è noto che quando si svilupparono le banche e i grandi commerci per mare, ebbero anche origine le prime compagnie di assicurazione, cui si rivolgevano gli armatori per assicurare le loro navi con il relativo carico (contro pirateria e

contro naufragi). Fu allora, come ci insegna de Finetti, che venne utilizzato istintivamente il concetto di probabilità soggettiva, concetto legato alle "scommesse" su eventi non simmetrici e neppure del tutto ripetibili, come sono i diversi viaggi per mare per i quali occorre tener conto di molteplici circostanze, combinando opportunamente ogni informazione disponibile, allo scopo di fissare il valore (detto oggi premio) di una certa assicurazione su cui devono concordare necessariamente (cioè con coerenza!) sia l'assicuratore sia l'assicurato. Tale valore fornisce, embrionalmente, la valutazione soggettiva di probabilità.

de Finetti (ed anche altri scienziati che con lui collaboravano epistolarmente, come M. Frechét e J. Savage) ha proposto una definizione di probabilità applicabile ad esperimenti casuali i cui eventi elementari non siano ritenuti ugualmente possibili e che non siano necessariamente ripetibili più volte sotto le stesse condizioni: *la probabilità di un evento è il prezzo che un individuo ritiene equo pagare per ricevere 1 se l'evento si verifica, 0 se l'evento non si verifica.*

Al fine di rendere concretamente applicabile la definizione, si aggiunge un criterio di coerenza: le probabilità degli eventi devono essere attribuite in modo tale che non sia possibile ottenere una vincita o una perdita certa. In base a tale impostazione la probabilità non dipende più da fattori intrinseci (che regolano il verificarsi di un determinato evento) ma piuttosto da una "personale" valutazione delle loro implicazioni (che proprio per la "coerenza" è tutt'altro che una assoluta arbitrarietà di scelta!).

In tal modo è possibile ricavare dalla definizione soggettiva le stesse regole già viste come "necessarie" nell'ambito della assegnazione *classica* ed assegnazione *frequentista*. È lo stesso de Finetti che, con opportuni teoremi o introducendo concetti nuovi e necessari (ad es., la "scambiabilità") riesce a far vedere che le "definizioni" precedenti non sono altro che casi particolare della definizione soggettivista. <sup>(11)</sup> Un compendio delle sue convinzioni

---

<sup>11</sup>Le "definizioni" sia classica sia frequentista producono alcune regole *ineliminabili* se vogliamo parlare di probabilità di un evento, ovvero

- la probabilità di un evento è un numero  $p \in [0, 1]$ .
- la probabilità dell'evento certo è uguale a 1;
- la probabilità del verificarsi di uno fra due eventi incompatibili, è uguale alla somma delle probabilità dei due eventi, ovvero  $\mathbb{P}(A \cup B) = \frac{n_{A \cup B}}{n} = \frac{n_A + n_B}{n} = \frac{n_A}{n} + \frac{n_B}{n} = \mathbb{P}(A) + \mathbb{P}(B)$ , con  $n_A$  uguale al numero degli eventi favorevoli al verificarsi dell'evento  $A$ .

è reperibile in [10], la famosa sua ultima lezione.

### **Ancora de Finetti**

Terminiamo con due argomenti meno noti o addirittura nuovi: l'interesse di de Finetti per la pubblica amministrazione ed il Premio UMI "de Finetti".

Studiando sia la probabilità sia l'organizzazione della Pubblica Amministrazione, de Finetti ebbe l'idea di sottolineare l'importanza di quegli eventi rarissimi che modificano l'intero assetto di un sistema in modo imprevedibile ed irreversibile, quelli che in parole moderne (seguendo Taleb) sono chiamati gli ormai famosi "Cigni Neri". Esempi classici sono l'11 settembre e la crisi della borsa del 1929.

Ma, dice de Finetti, il cigno non è poi così nero se consideriamo l'approccio soggettivista; la sua definizione di probabilità che si sviluppa all'interno dell'idea intuitiva di "scommessa equa e coerente", mette d'accordo matematica e scienze cognitive con l'accezione comune del termine probabilità, che è sempre correlata ad una valutazione soggettiva sulla verosimiglianza di un evento.

Se smettiamo di considerare la probabilità come il valore intrinseco di un evento, ma la pensiamo piuttosto come uno sciame di possibilità relative a quell'evento, costruito sulla base delle informazioni dell'osservatore, allora appare chiaro che gli eventi sono rari o rarissimi in base alle nostre conoscenze (quando cioè vediamo le cose un po' più da vicino). Un evento è rarissimo se la probabilità di verificarsi è estremamente bassa, e come sostiene Taleb - "un cigno nero è proprio fuori dalla possibilità teorica del concetto stesso di probabilità." Ma questo è vero quando le informazioni disponibili sull'evento per ogni osservatore sono le stesse! In realtà l'informazione non è mai distribuita in modo uniforme tra tutti gli osservatori; c'è sempre un osservatore che per la sua "vicinanza" all'evento sarà in grado di offrire una valutazione di verosimiglianza migliore o peggiore di un altro. Sicuramente le previsioni su Brasile-Germania (poi finita 1 - 7) sarebbero sembrate assurde ad ogni "brasiliiano", ma ben diverse erano quelle che potevano essere fatte da chi, magari in Germania, gestiva una agenzia di scommesse.

L'ultima conferenza della serata è stata tenuta dal vincitore del Premio de Finetti. Tale Premio, dovuto alla generosità della figlia del grande maestro, è

---

gestito dall'Unione Matematica Italiana ed è dedicato ad onorare la memoria di Bruno de Finetti, in occasione del trentennale della sua scomparsa.

Il premio è destinato ad un docente di ruolo di discipline matematiche di scuola secondaria di secondo grado in servizio in Italia, che si sia distinto per la diffusione della cultura matematica o della storia della matematica tra i giovani e più in generale nella società o nella comunità scientifica, attraverso pubblicazioni oppure opere grafiche o produzione di materiale audiovisivo o interventi su siti web, ecc.

È la prima volta che un Premio viene dedicato dall'UMI alla didattica (a fonte di una decina di Premi rivolti ad argomenti di ricerca) ed è significativo che ciò sia accaduto in onore e nel giorno in cui si ricordava il grande (anche come didattico) Bruno de Finetti.

## Riferimenti bibliografici

- [1] *Emma Castelnuovo*, La didattica della matematica, *La Nuova Italia*, Firenze, 1963;
- [2] *Bruno de Finetti*, È difficile capire la matematica ?, *Archimede*, 1954, pag. 6-12;
- [3] *Bruno de Finetti*, Matematica Logico intuitiva, *Cremonese*, Roma, 1957;
- [4] *Bruno de Finetti*, Il saper vedere in matematica, *Cremonese*, Roma, 1957;
- [5] *Bruno de Finetti*, Programmi e criteri per l'insegnamento della matematica alla luce della diverse esigenze, *Periodico di Matematiche*, 1965, pag. 119-143;
- [6] *Bruno de Finetti*, Come liberare l'Italia dal morbo della trinomite, *Periodico di Matematiche*, 43, n. 4, p.325-329, 1965;
- [7] *Bruno de Finetti*, Manifesto di battaglia contro il culto dell'imbecillità, *Homo Faber*, anno XVI, n. 160, 1965;
- [8] *Bruno de Finetti*, L'apporto della matematica alla comprensione dei problemi economici, *Metra*, n. 3, 1966, 355-366;

- [9] Bruno de Finetti, Oscar Chisini e il suo insegnamento, *Periodico di Matematiche*, 1968, pag. 26-33;
- [10] Bruno de Finetti, Contro la "matematica per deficienti" *Periodico di Matematiche*, 50, n. 1-2 (1974), pag. 95-123;
- [11] Bruno de Finetti, La probabilità: guardarsi dalle contraffazioni, *Scientia*, 111 (1976), p.255-281;
- [12] Bruno de Finetti, Insurance and the views about probability, *Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari*, 1979, pag. 71-83;
- [13] Bruno de Finetti, La logica dell'incerto, *Il Saggiatore*, Milano, 1989;
- [14] Bruno de Finetti, Un matematico e l'economia, *Giuffrè*, Milano, *Il Saggiatore*, 2005.