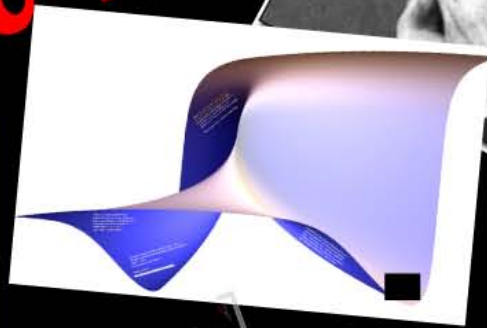
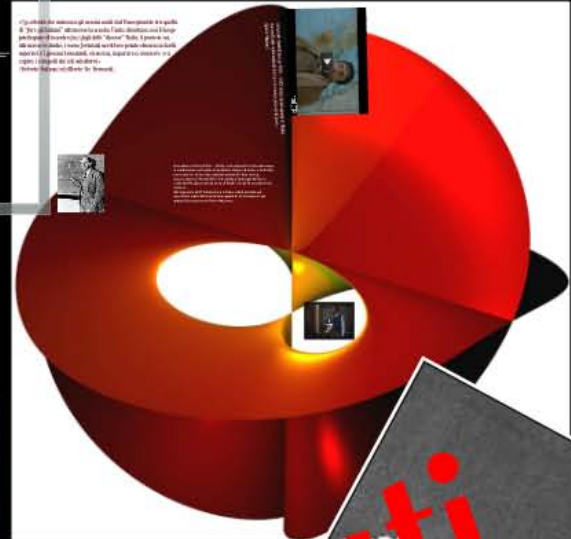


# Ingegneri Minuti







**Liceo Scientifico "Torricelli"**  
**Faenza, 3 aprile 2011**

# Questa storia inizia molto lontano, Napoli, fine del Seicento

Scientifico "Torricelli"  
a, 3 aprile 2011

«Vico confessava che, messi allo studio  
della geometria, non era andato oltre la

**Un povero precettore di nome Giambattista  
Vico (1668-1744)  
il cui pensiero verrà riscoperto solo nel 1911,  
da un grande filosofo italiano,  
Benedetto Croce (1866-1952)**





Giambattista Vico.

Fig. XXXII.

Di nuovo VICO  
De nostri temporis studiorum ratione (1708)

L'argomento è nuovo, se non nell'argomento, ma è così necessario affrontarlo che è sorprendente sia nuovo.  
"Dovendosi negli adolescenti sviluppare soprattutto il senso comune, c'è da temere che sia soffocato in essi dalla geometria critica [ovvero il Metodo analitico di Cartesio]."  
"Evitavano questi svantaggi gli antichi per i quali la geometria era la logica dei giovani."

Federico  
matematica  
matematica  
filosofia

«Vico confessava che, messosi allo studio della geometria, non era andato oltre la quinta proposizione di Euclide, perché **“alle menti, già dalla Metafisica fatte universali, non riesce agevole quello studio, proprio degli ingegni minuti”**. Accuse che non sono accuse, e confermano semplicemente la natura propria di quelle formazioni spirituali»

# Volterra

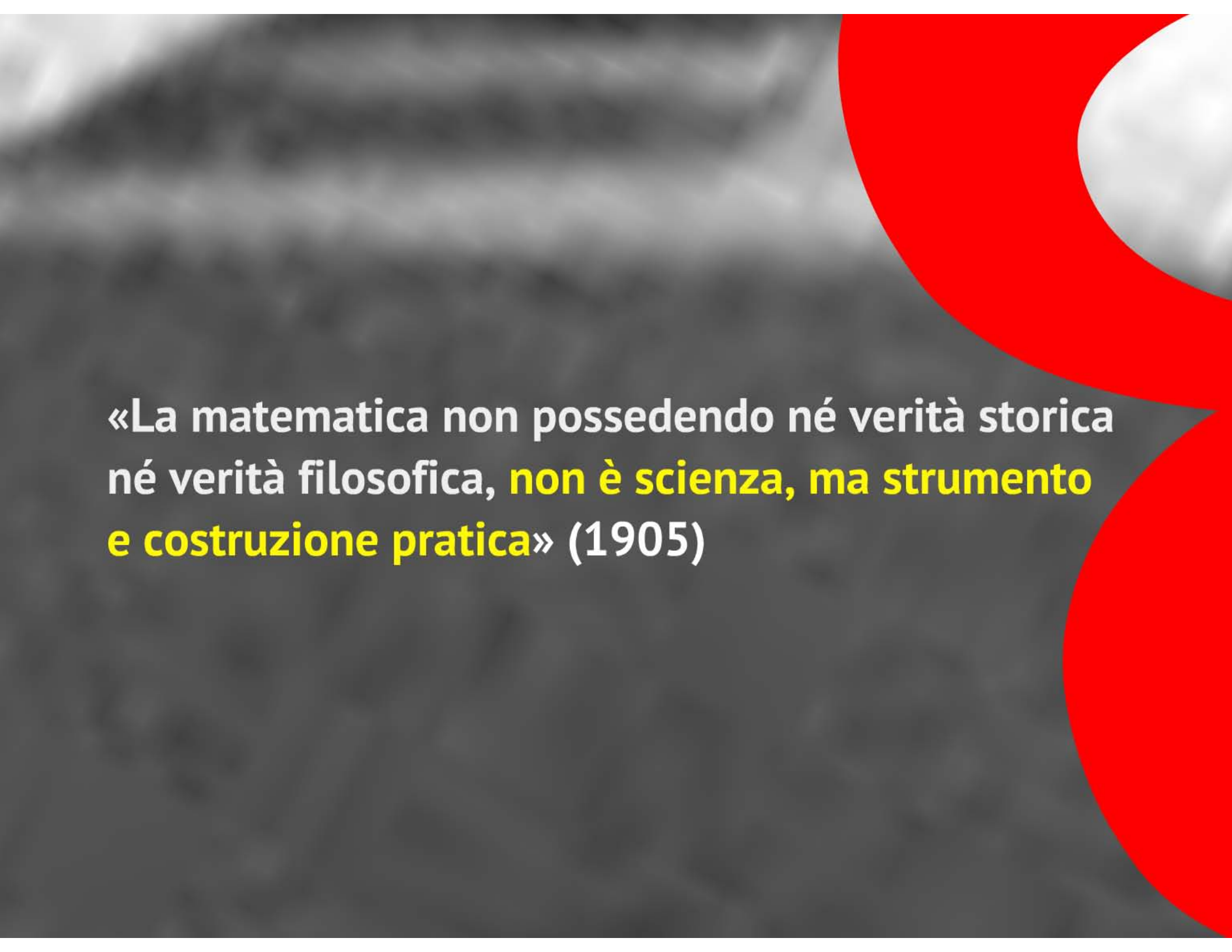
commento sul "pratico" e non "pragmatico" di Volterra, in  
colla con la sua "pragmatica" non "pragmatica" di  
Volterra, in colla con la sua "pragmatica" non "pragmatica" di



Q. "Mondo" dell'attacco ad L'origine et al.  
matematica italiana:  
dalla Lettera a Chiaromonte Volterra (1901)

Carissimo amico, grazie della recensione del discorso di Volterra [...] Non c'è dubbio che l'applicazione della matematica valga a risolvere o semplificare questioni intricate di indole **pratica**. Sull'indole delle scienze filosofiche non può avere alcuna influenza, e se l'ha, sarà cattiva, ossia tenderà a snaturarle, celando ciò che è proprio e peculiare di quelle scienze. La matematica numererà e misurerà gli oggetti, ma il fatto economico è scelta, è volontà, ossia non è nulla di ridicibile alla considerazione matematica. Saluti dal suo B. Croce





«La matematica non possedendo né verità storica  
né verità filosofica, **non è scienza, ma strumento  
e costruzione pratica**» (1905)

L'argomento è nuovo, se non m'inganno, ma è così necessario affrontarlo che è sorprendente sia nuovo.  
"Dovendosi negli adolescenti sviluppare soprattutto il senso comune, c'è da temere che sia soffocato in essi dalla moderna critica [ovvero il Metodo analitico di Cartesio]"  
"Evitavano questi svantaggi gli antichi per i quali la geometria era la logica dei giovani"



...e Vico.  
...XXII.



Federigo Enriques (1871 - 1946) ("un austero matematico può essere un filosofo infantile") è un matematico particolarmente attivo in filosofia: «La filosofia deve essere fatta da spiriti scientifici ed in servizio alla scienza» (1907)

nel 1907 è presidente della Società Filosofica Italiana,  
nel 1911 organizza il congresso internazionale della Società ed invita a Bologna Einstein  
("Sapevo che l'Enriques voleva organizzare un Congresso destinato ad attuare la particolare concezione che egli si è formato della filosofia: cioè una sintesi delle scienze...")

"Ma il difetto più grave del nostro ordine di studi è che, mentre ci dedichiamo col massimo zelo alle discipline naturali, non facciamo altrettanto con la scienza morale e specialmente con quella parte che tratta dell'ingegno dell'animo umano, e delle passioni che promuovono la vita civile e l'eloquenza"



**Federigo Enriques (1871 – 1946) (“un austero matematico può essere un filosofo infantile”) è un matematico particolarmente attivo in filosofia: «La filosofia deve essere fatta da spiriti scientifici ed in servizio alla scienza» (1907)**



Lo "sfondo" dell'attacco ad Enriques ed ai  
matematici italiani:  
dalla lettera a Giovanni Vailati (1901)

m  
file  
prop  
scel

ed ai  
(1901)

Carissimo amico, grazie della recensione del discorso di Volterra [...] Non c'è dubbio che l'applicazione della matematica valga a risolvere o semplificare questioni intricate di indole **pratica**. Sull'indole delle scienze filosofiche non può avere alcuna influenza, e se l'ha, sarà cattiva, ossia tenderà a snaturarle, celando ciò che è proprio e peculiare di quelle scienze. La matematica numererà e misurerà gli oggetti, ma il fatto economico è scelta, è volontà, ossia non è nulla di riducibile alla considerazione matematica. Saluti dal suo B. Croce

**nel 1907 è presidente della Società Filosofica italiana,  
nel 1911 organizza il congresso internazionale della Società ed invita a Bologna Einstein (“Sapevo che l’Enriques voleva organizzare un Congresso destinato ad attuare la particolare concezione che egli si è formato della filosofia: cioè una sintesi delle scienze...”)**





**I matematici di Napoli**  
Nicola Fergola (1735 - 1824) aveva nelle sue opere ristabilito l'Analisi geometrica degli Antichi "nella sua purezza originaria"  
Vincenzo Flauti (1782 - 1853) delle concezioni del maestro fu rigido e ostinato difensore  
Nel 1810 Fergola curò un'edizione degli Elementi di Euclide ad uso delle scuole del Regno dei Borboni





Di nuovo VICO

*De nostri temporis studiorum ratione (1708)*

**L'argomento è nuovo, se non m'inganno, ma è così necessario affrontarlo che è sorprendente sia nuovo”**

**“Dovendosi negli adolescenti sviluppare soprattutto il senso comune, c'è da temere che sia soffocato in essi dalla moderna critica [ovvero il Metodo analitico di Cartesio]”**

**“Evitavano questi svantaggi gli antichi per i quali la geometria era la logica dei giovani”**



**“Ma il difetto più grave del nostro ordine di studi è che, mentre ci dedichiamo col massimo zelo alle discipline naturali, non facciamo altrettanto con la scienza morale e specialmente con quella parte che tratta dell'ingegno dell'animo umano, e delle passioni che promuovono la vita civile e l'eloquenza”**

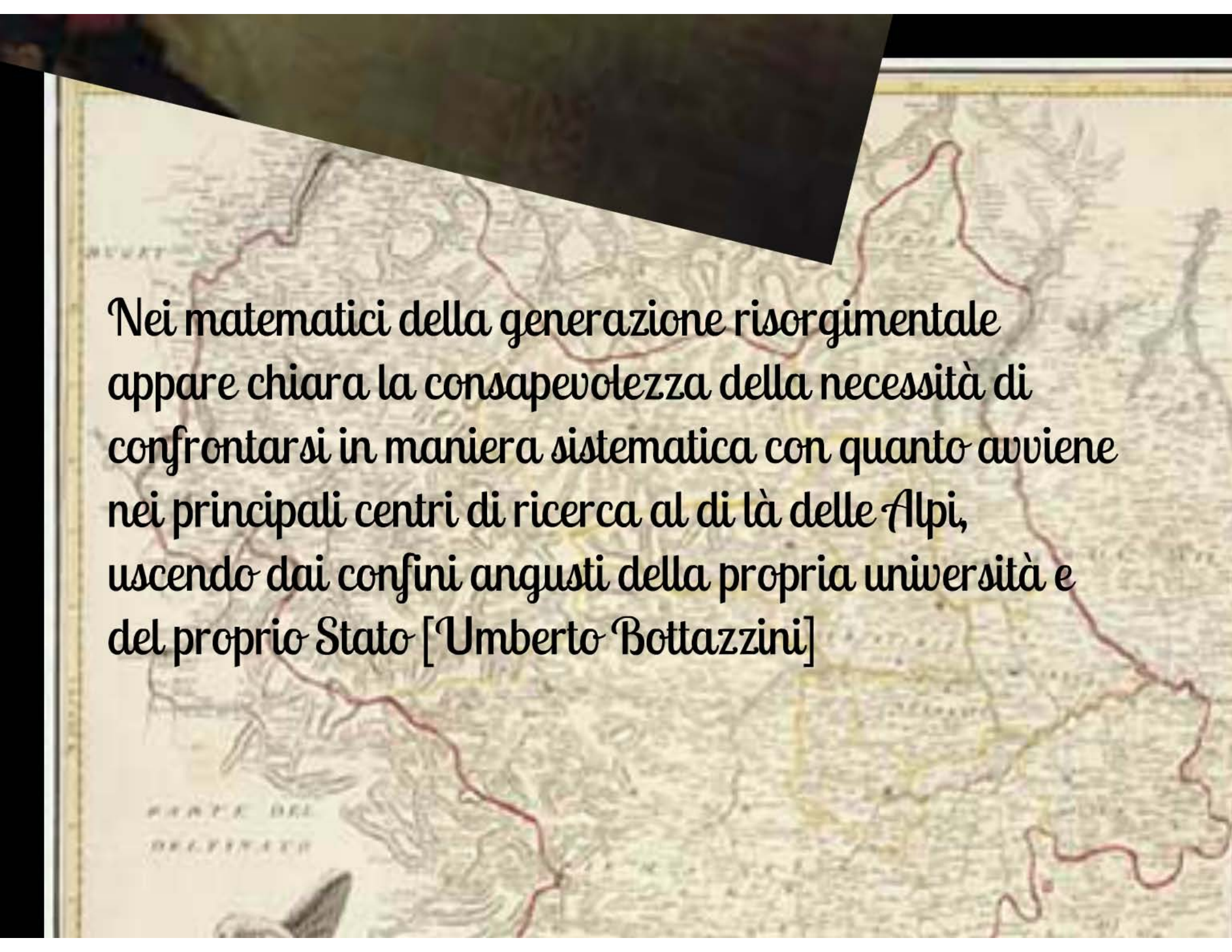
## **I matematici di Napoli**

**Nicola Fergola (1735 – 1824) aveva nelle sue opere ristabilito l'Analisi geometrica degli Antichi “nella sua purezza originaria”**

**Vincenzo Flauti (1782 – 1863) delle concezioni del maestro fu rigido e ostinato difensore**

**Nel 1810 Fergola curò un'edizione degli Elementi di Euclide ad uso delle scuole del Regno dei Borboni**





*Nei matematici della generazione risorgimentale appare chiara la consapevolezza della necessità di confrontarsi in maniera sistematica con quanto avviene nei principali centri di ricerca al di là delle Alpi, uscendo dai confini angusti della propria università e del proprio Stato [Umberto Bottazzini]*



Nei matematici della generazione risorgimentale appare chiara la consapevolezza della necessità di confrontarsi in maniera sistematica con quanto avviene nei principali centri di ricerca al di là delle Alpi, uscendo dai confini angusti della propria università e del proprio Stato [Umberto Bottazzini]

Nemo propheta in patria...





A historical map of the Mediterranean region, showing the sea in light blue and surrounding landmasses in light green and brown. A red line traces a path along the coast. A rectangular stamp is visible in the lower center. The text 'MARE MEDITERRANEUM' is printed at the bottom. Overlaid on the map is the Latin phrase 'Nemo propheta in patria...' in a blue, serif font.

*Nemo propheta in patria...*

MARE MEDITERRANEUM

Tra i matematici di Torino ricorderemo

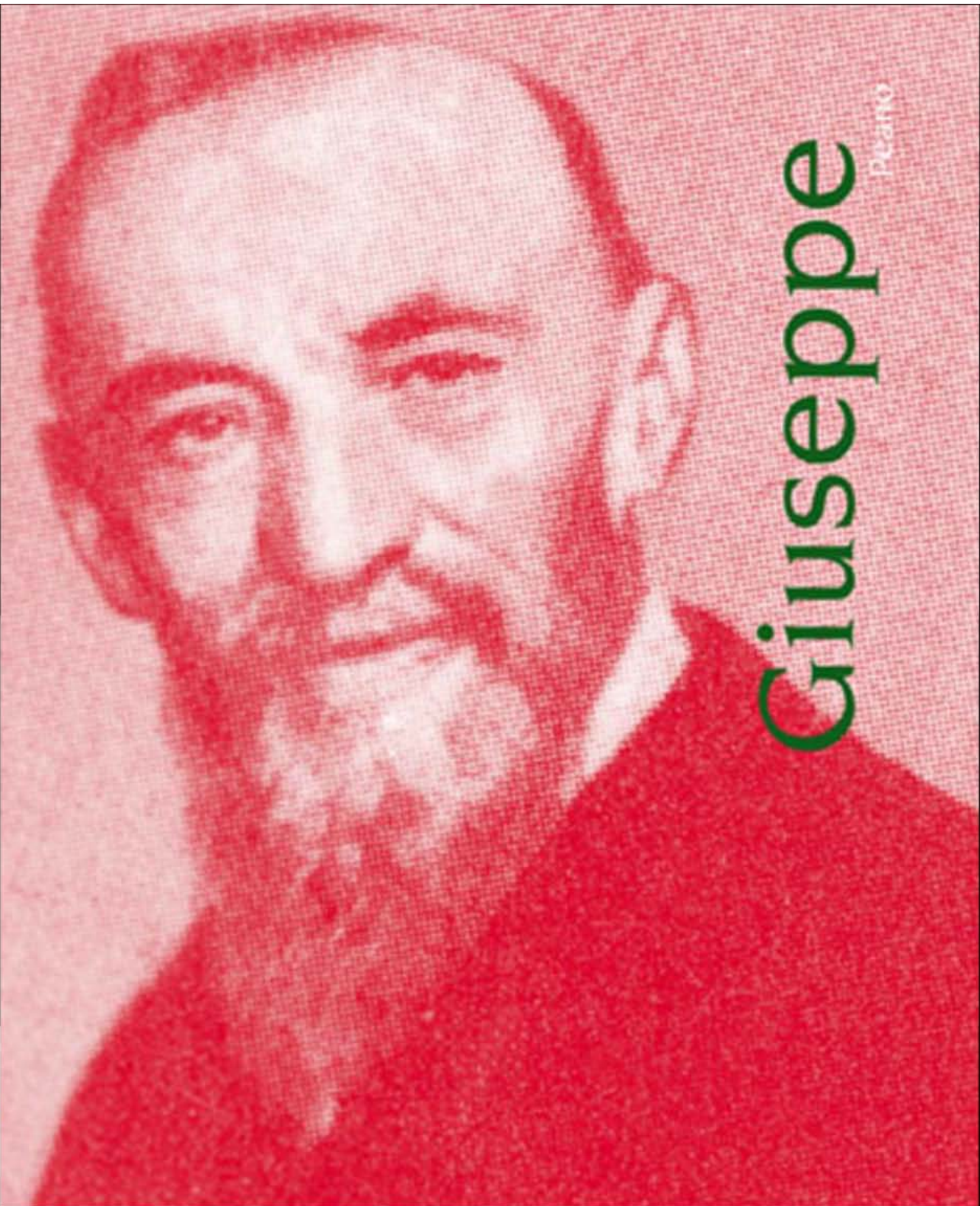
**Giuseppe Ludovico Lagrangia** (1736 – 1813) dopo aver pubblicato i primi lavori nella sua Torino emigrò in Francia, cambiò il proprio nome in Joseph Louis Lagrange e divenne uno dei principali matematici della sua epoca

I giovani matematici (Giovanni Plana, presidente dell'Accademia delle Scienze, Angelo Genocchi) di Torino studiavano Lagrange, Laplace, ma anche Cauchy, Poisson, Monge...

**Cauchy è a Torino nel 1831-33** per insegnare “fisica sublime”, cattedra creata per lui dallo stesso Carlo Alberto



# Giuseppe Peano



filosofico, un docente ebreo, nel leggere matematiche a Proudhon, e col  
ausilio del calcolo, dimostrando come pervenga il galeo (di qualunque decora  
cadendo) ad arrivare anch'esso al punto in sulle quattro zampe, che è una  
meravigliosa applicazione grafica del teorema dell'impulsore, egli, precepito più  
velce un bel galeo dai accenti piano della villa, fatte curiose di appartenere il  
teorema.  
E la ricerca hebraica, allertando, gli dà gli dati in desiderata conferma, ogni  
volta, ogni volta, come un pensiero che, traverso fortune, non intermetta  
dall'essere eterno.  
Ma, in quanto galeo, poco disprezzi, con occhi veduti di una irrecabile  
visuale, immutabile da quelli d'irraggio.  
Pochi ogni altro galeo e morte.

Carlo Emilio Gadda, "La cognizione del docente"

Giuseppe Peano (1858-1932) noto per gli assiomi  
"principio di induzione matematica", ha fatto ricerche  
dell'analisi, dando un contributo sostanziale alla  
(trovando per esempio funzioni "strane" che mi av  
teoremi). La "curva di Peano" è un primo esempio

che a Pastruzio, e col  
gatto (di qualunque doccia  
quattro zampe, che è una  
nell'impulso; egli precipitò più  
atto curioso di sperimentare il  
desiderata conferma, ogni  
fortune, non intermetta  
elati d'una irrevocabile

**Giuseppe Peano (1858-1932)** noto per gli assiomi dell'aritmetica, ed in particolare per il "principio di induzione matematica", ha fatto ricerche anche in ambiti più complessi dell'analisi, dando un contributo sostanziale alla **rigorizzazione dell'edificio dell'analisi** (trovando per esempio funzioni "strane" che minavano la validità "generale" di alcuni noti teoremi). La "curva di Peano" è un primo esempio di frattale.





Avendogli un dottore ebreo, nel legger matematiche a Pastrufazio, e col sussidio del calcolo, dimostrato come pervenga il gatto (di qualunque doccia cadendo) ad arrivar sanissimo al suolo in sulle quattro zampe, che è una meravigliosa applicazione ginnica del teorema dell'impulso, egli precipitò più volte un bel gatto dal secondo piano della villa, fatto curioso di sperimentare il teorema.

È la povera bestiola, atterrando, gli diè difatti la desiderata conferma, ogni volta, ogni volta! come un pensiero che, traverso fortune, non intermetta dall'essere eterno.

Ma, in quanto gatto, poco dopo morì, con occhi velati d'una irrevocabile tristezza, immalinconito da quell'oltraggio.

Poiché ogni oltraggio è morte.

**Carlo Emilio Gadda, *La cognizione del dolore*.**



*1 caratteri della matematica post-unitaria*



*«La scienza che in Italia durante il Risorgimento e nei primi decenni del periodo post-unitario realizzò i progressi più importanti e duraturi fu certamente la matematica»*

*(Lucio Russo - Emanuela Santoni)*

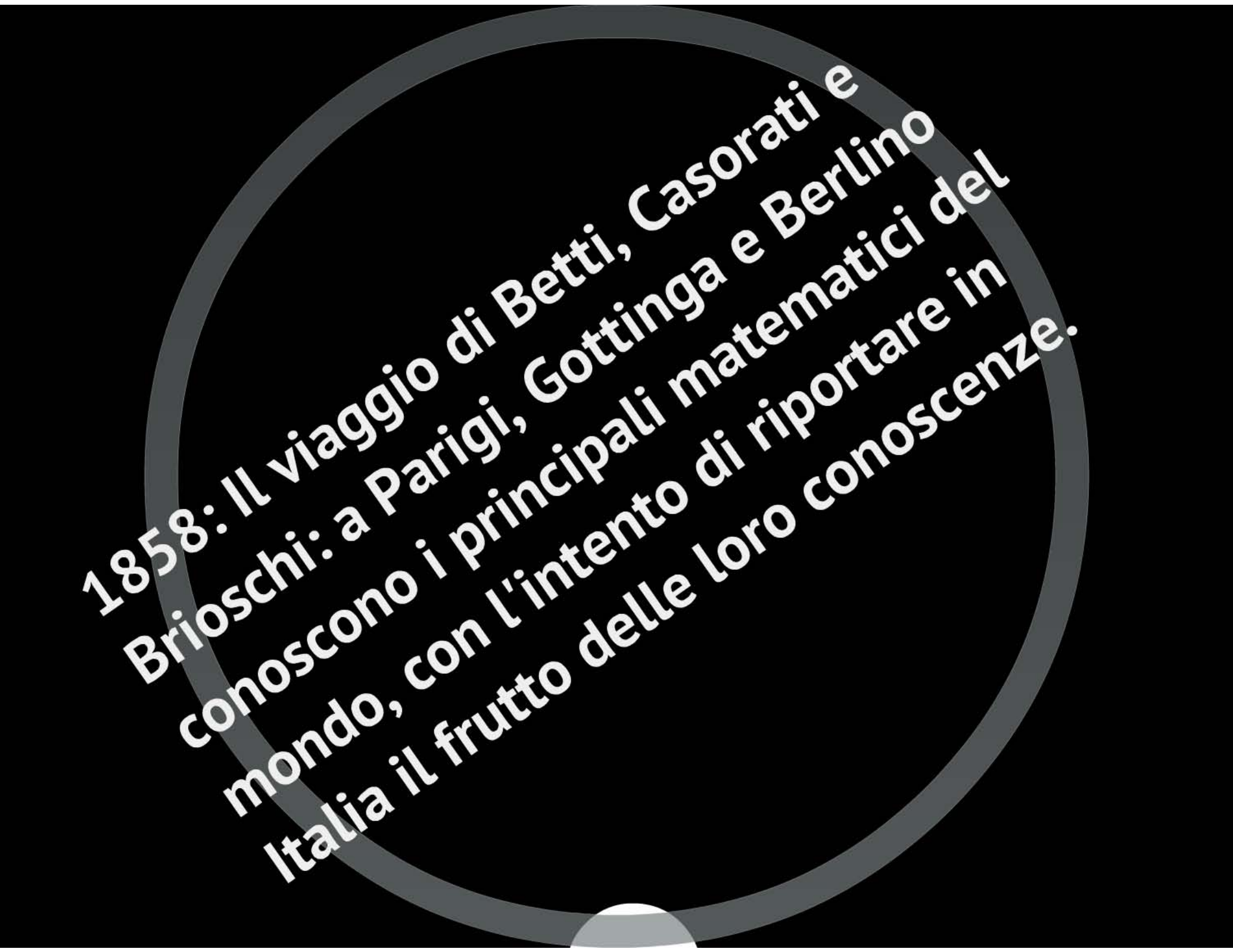


La ricerca ha cessato di essere il prodotto di pochi scienziati, per diventare un'impresa collettiva; adesso ha bisogno di essere organizzata e coordinata nel suo sviluppo.

(Vito Volterra, Commemorazione di Poincaré, Rice Institute, 1915)



**Bisogno di  
“comunicare” e  
“condividere” i risultati  
delle proprie ricerche**



**1858: Il viaggio di Betti, Casorati e  
Brioschi: a Parigi, Gottinga e Berlino  
conoscono i principali matematici del  
mondo, con l'intento di riportare in  
Italia il frutto delle loro conoscenze.**

**Fondazione di Accademie e Riviste,  
1850 Annali delle Scienze  
Matematiche e Fisiche,  
1884 Rendiconti del Circolo  
matematico di Palermo  
1915 Ufficio Invenzioni e Ricerche  
(poi CNR)**


Quand'anche la geometria non rendesse, come rende, immediati servigi alle belle arti, all'industria, alla meccanica, all'astronomia, alla fisica; quand'anche un'esperienza secolare non ci ammonisse che che le più astratte teorie matematiche sortono in un tempo più o meno vicino applicazioni prima neppure sospettate; ancora io vi direi: questa scienza è degna che voi l'amiate; tante sono e così sublimi le sue bellezze ch'essa non può non esercitare sulle generose e intatte anime dei giovani un'**alta influenza educativa**, elevandole alla serena e inimitabile poesia della verità!

(Luigi Cremona, *Proloquio al corso di Geometria Superiore*, Bologna 1861)

Brioschi fonda e dirige il Politecnico di Milano e divenne segretario generale del Ministro P.I.


1859: la scuola del Regno di Sardegna  
1861: la "Riforma Casati" è la base  
La formazione scientifica è impar...



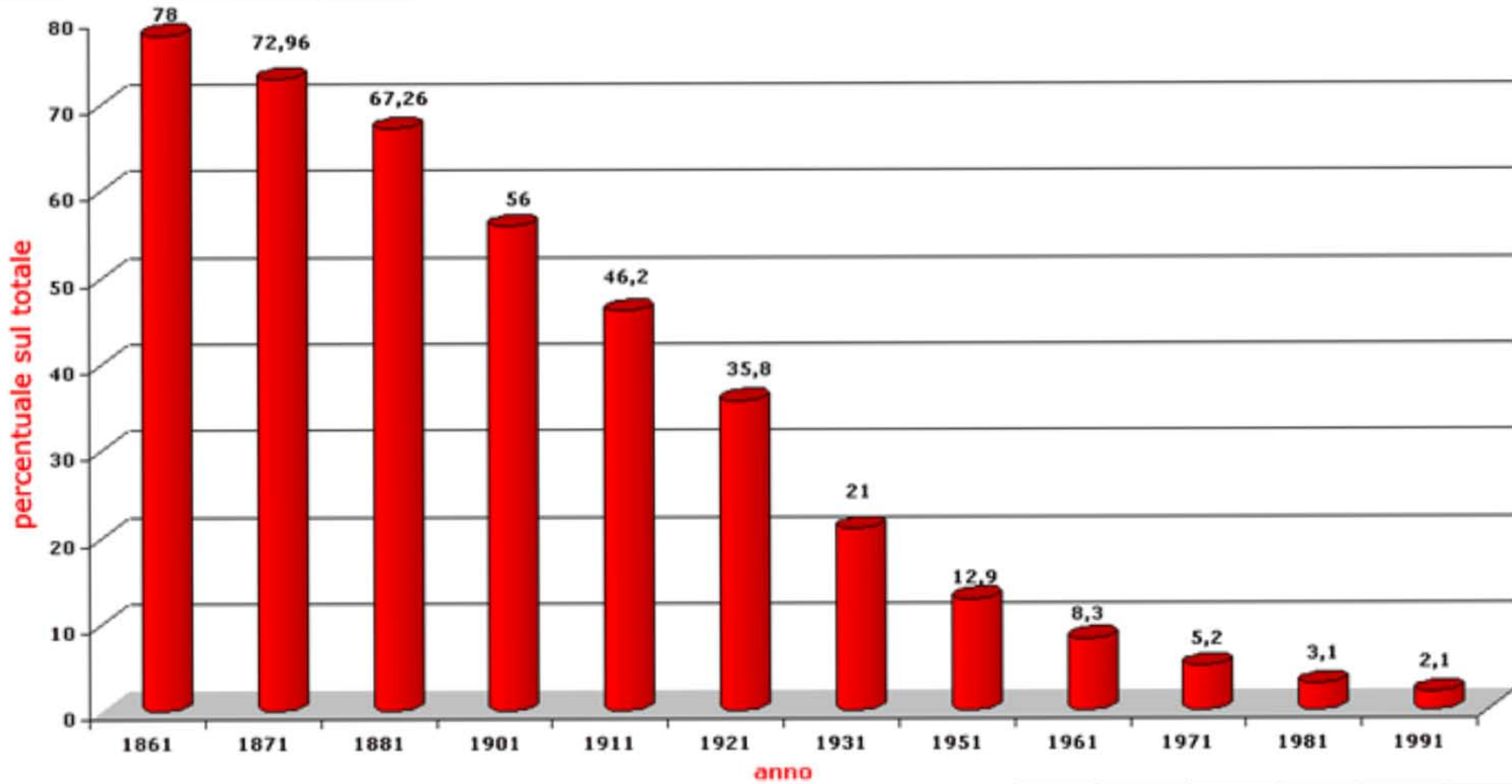


**Grande attenzione per il  
sistema scolastico ed  
universitario: l'istruzione  
e la scuola al centro del  
nuovo Stato**

**Nel 18  
geom  
Tecni**



**Brioschi fonda e dirige il  
Politecnico di Milano  
e divenne segretario  
generale del Ministro P.I.**



a

re

o



tecnico  
divenne segret  
generale del Ministro

**1859: la scuola del Regno di Sardegna è riformata dalla legge Casati**

**1861: la "Riforma Casati" è la base del sistema scolastico del nuovo Regno d'Italia**

**La formazione scientifica è impartita nei licei scientifici, ma anche nell'Istituto Tecnico ad indirizzo Fisico-Matematico (canale per laurearsi senza bisogno di conoscere il latino)**

**Nei trienni di questo Istituto è previsto l'insegnamento di: Matematica (6 ore), Geometria descrittiva (4 ore), Fisica (3 ore), Chimica (3 ore), per un totale di 16 ore di discipline scientifiche!**

**Questo Istituto verrà cancellato dalla Riforma Gentile (1923) e mai più ricostituito (neanche con la Riforma Gelmini, 2010)**




**Cremona introduce l'insegnamento della**

er il  
ne  
L

di discipline scientifiche!

Questo Istituto verrà cancellato dalla Riforma Gentile (1923)  
(neanche con la Riforma Gelmini, 2010)



Nel 1871 Cremona introduce l'insegnamento della geometria proiettiva nel secondo biennio degli Istituti Tecnici, anche in quegli istituti **la matematica doveva avere innanzitutto un valore formativo.**

«La volontà che animava gli uomini usciti dal Risorgimento era quella di “fare gli italiani” attraverso la scuola: l’aula diventava così il luogo privilegiato di incontro fra i figli delle “diverse” Italie, il posto in cui, attraverso lo studio, i meno fortunati avrebbero potuto elevarsi ai livelli superiori e i giovani benestanti, viceversa, imparare a convivere (e a capire) i rampolli dei ceti subalterni»  
(Roberto Balzani ed Alberto De Bernardi)



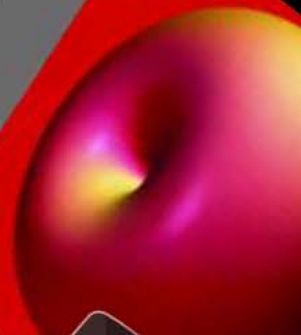


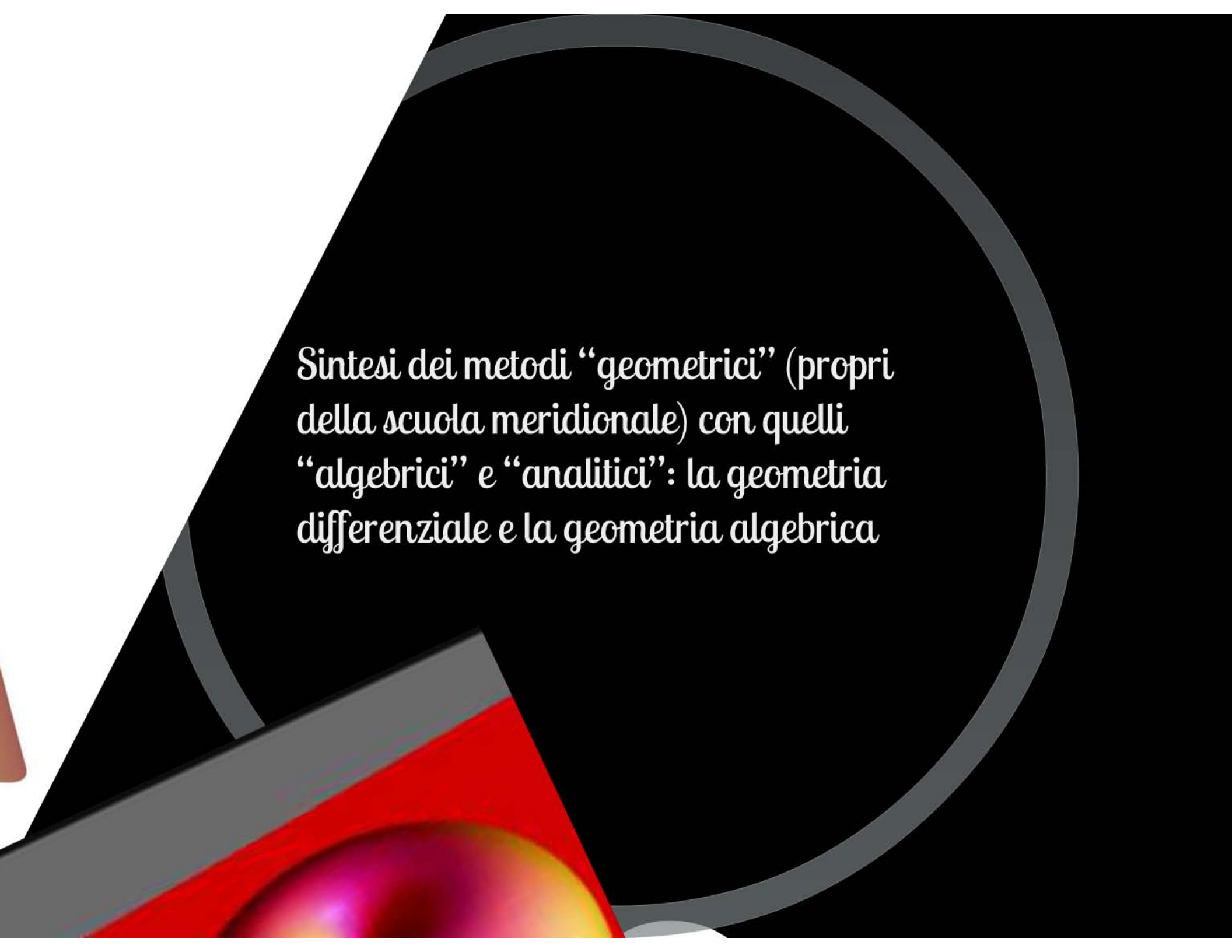
**Impegno politico, finalizzato  
a creare un nuovo Stato  
"amico delle scienze"**



«L'analisi generale non avrebbe potuto nemmeno essere  
concepita senza i lavori dei matematici italiani, e in particolare  
di due di loro: i signori Pincherle e Veltorio»  
(Maurice Fréchet al Congresso Mondiale dei Matematici, 1928)

Sintesi dei metodi "geometrici" (proprio della scuola meridionale) con quelli "algebrici" e "analitici": la geometria differenziale e la geometria algebrica





Sintesi dei metodi “geometrici” (propri della scuola meridionale) con quelli “algebrici” e “analitici”: la geometria differenziale e la geometria algebrica



«L'analisi generale non avrebbe potuto nemmeno essere concepita senza i lavori dei matematici italiani, e in particolare di due di loro: i signori Pincherle e Volterra»

(Maurice Fréchet al Congresso Mondiale dei Matematici, 1928)

**La matematica a Pisa porta i nomi di Enrico Betti (1826 – 1892) e di Ulisse Dini (1845 – 1918): direttori della Normale per molti anni, entrambi impegnati in politica (Dini fu deputato e senatore), sono stati i maestri della scuola di geometria differenziale italiana.**

**Tra gli allievi: Luigi Bianchi (1856 – 1928) e Gregorio Ricci Curbastro (1853 – 1925), che si occupano delle metriche di Minkowski e degli spazi a curvatura costante.**

«Un settore nel quale gli studiosi italiani, perpetuando un'antica tradizione, continuarono a lavorare anche dopo che era stato abbandonato dai principali centri di ricerca europei, era costituito dalla **geometria euclidea**»

(Lucio Russo, Emanuela Santoni)



«Dicasi quel che si vuole: ma **l'Euclide è ancora il sistema più logico, più rigoroso che abbiamo**: tutti i sistemi posteriori sono ibridi, impuri; volendo riparare ad un difetto, cadono in dieci altri più gravi, e soprattutto cessano d'essere dei veri sistemi geometrici»

(Luigi Cremona, lettera a Betti, 8 settembre 1869)

**L'Euclide restituito di Vitale Giordano (1633 – 1711)**

**L'Euclides ab omni naevo vindicatus di Girolamo Sacchéri  
(1667 – 1733)**

**Testo riscoperto da Beltrami**

**Molto di più su**

**<http://progettomatematica.dm.unibo.it/>**

**La matematica che serviva ad Einstein per la sua “relatività generale” era proprio una matematica degli “spazi non euclidei”, e furono i matematici italiani (con Beltrami, Ricci Curbastro, Levi Civita) a dare contributi fondamentali a questa teoria**



«Una corrispondenza così importante non mi era mai capitata, lei deve vedere con quale gioia attendo le sue lettere»

(Albert Einstein a Tullio Levi Civita, 2 aprile 1915)



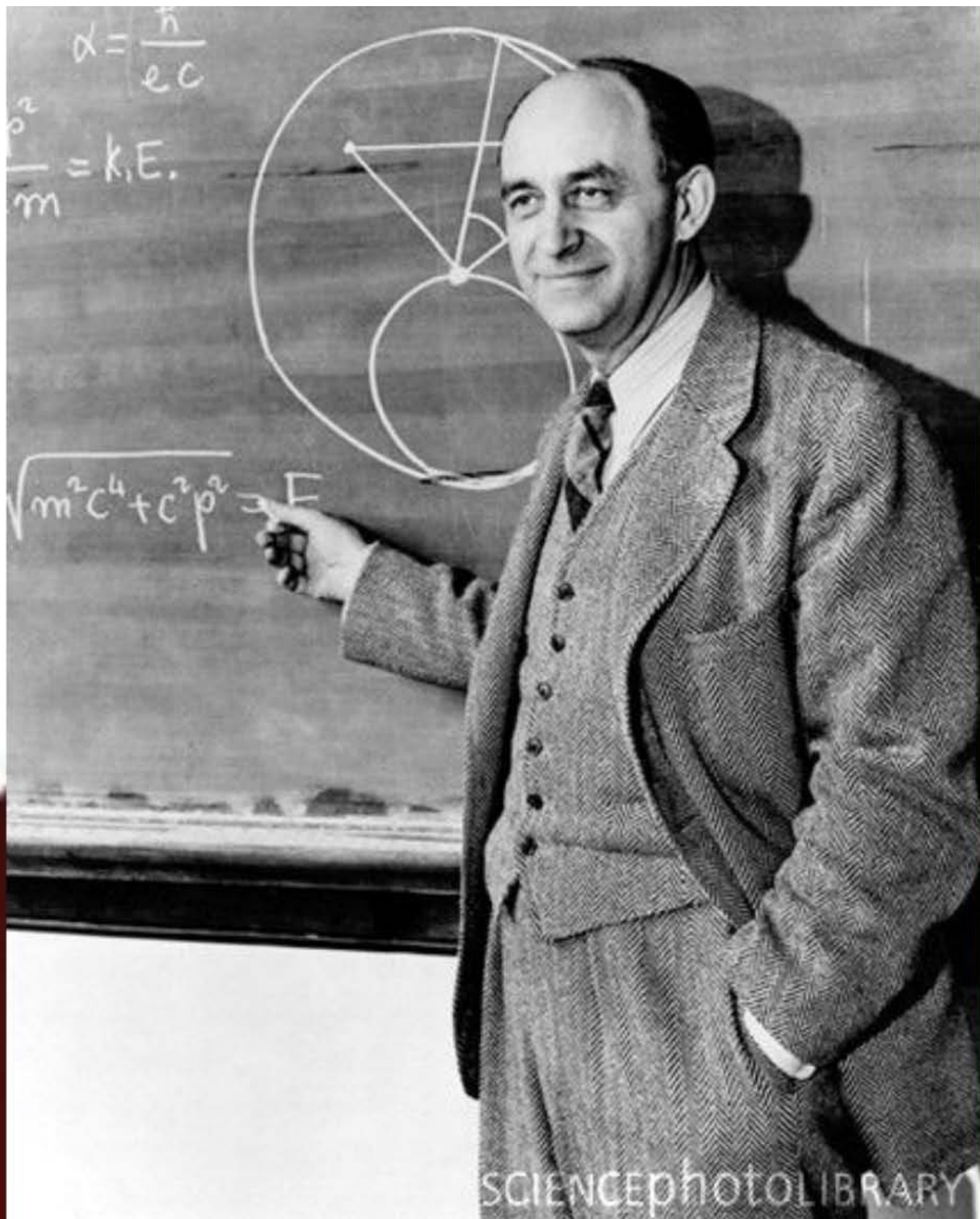
1938

Tullio Levi - Civita



YouTube

*«Secondo Rasetti fino al 1920 - 1922 la teoria dei quanti in Italia era confinata nella testa di Fermi e vi era ben poco al di fuori»  
(Giulio Maltese)*

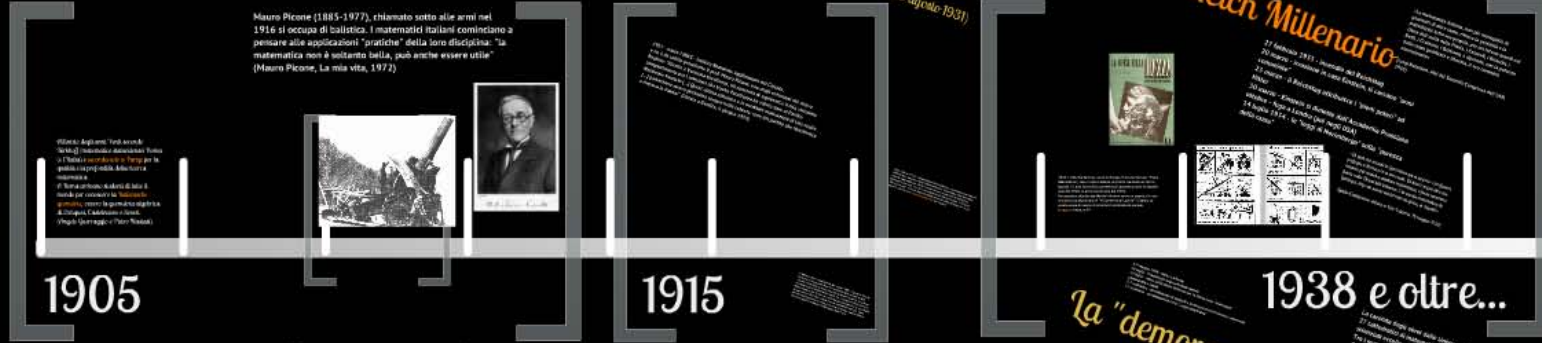




**Orso Mario Corbino (1876 – 1937), il più importante fisico del tempo, si rende subito conto dello straordinario talento di Fermi, e fa di tutto per creare per lui la prima cattedra italiana di Fisica teorica.**

**Dopo la laurea a Pisa (1922), Fermi studia a Gottinga (1923) e a Leida (1924), grazie ad una borsa di Studio che gli ha procurato Vito Volterra.**

**Dal 1 gennaio 1927 finalmente è a Roma, e darà vita alla più importante scuola di fisica italiana, quella di via Panisperna, del gruppo farà parte anche Ettore Majorana.**



1905

1905 - 1906: Giuseppe Peano scrive il "Calcolo" (intitolato a Alessandro Tonno) e l'opera si occupa di logica per la matematica, definendo la "matematica" come l'insieme di tutti i concetti che possono essere definiti in termini di "insieme".



Mauro Picone (1885-1977), chiamato sotto alle armi nel 1916 e si occupa di balistica. I matematici italiani cominciano a pensare alle applicazioni "pratiche" della loro disciplina: "la matematica non è soltanto bella, può anche essere utile" (Mauro Picone, La mia vita, 1977)

1915

«Una corrispondenza così importante non mi era mai capitata, lei deve vedere con quale gioia attendo le sue lettere»  
(Albert Einstein a Tullio Levi Civita, 2 aprile 1915)

Giuro di essere fedele al Re, ai suoi Reali successori e al Regime Fascista  
(Regio Decreto n. 1227, 28 agosto 1931)

L'avvento del Reich Millenario



27 febbraio 1938: "Giornale del Fascismo"  
20 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
21 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
22 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
23 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
24 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
25 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
26 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
27 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
28 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
29 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
30 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"  
31 marzo: "Giornale del Fascismo" si divide in "Giornale del Fascismo" e "Giornale del Fascismo"

La "demorazza"

1938 e oltre...

Matematica bestia nera degli studenti italiani

Non è un luogo comune, la matematica è la bestia nera degli studenti italiani. L'istituto nazionale per lo sviluppo del sistema educativo di istruzione e di formazione (INVALSI) ha rilevato gli esami di matematica del ministero dell'istruzione, università e scienza (MUR) negli anni 2008/2009, ed ha constatato che la metà dei compiti non raggiunge la sufficienza.

All'inizio degli anni Venti secondo Birkhoff (matematico statunitense) Roma (e l'Italia) è **seconda solo a Parigi** per la qualità e la profondità della ricerca matematica.

A Roma arrivano studenti di tutto il mondo per conoscere la **Italienische geometrie**, ovvero la geometria algebrica di Enriques, Castelnuovo e Severi.  
(Angelo Guerraggio e Pietro Nastasi)

# Matematica bestia nera degli studenti italiani

I ragazzi sono scarsi in grammatica e parlano un italiano elementare  
Dal progetto-pilota dipendono i prossimi finanziamenti all'Università

**Michela Tamburrino**

ROMA

Vuole essere solo un termome-

e che oggi dovrebbero fornire agli allievi anche una cultura generale di base capace di portarli a un vivere sociale decente. Così non è, e i venti punti che li

non sanno far di conto? «Di certi insegnanti che non sanno insegnare - dice nella Elena Ugolini, preside, inserita nel gruppo di lavoro del PP3 - occorre interrogarsi sulle basi del loro insegnamento»

è la bestia nera degli  
tazione del  
(1)



**Non è un luogo comune, la matematica è la bestia nera degli studenti Italiani. L'istituto nazionale per la valutazione del sistema educativo di istruzione e di formazione (INVALSI), ha rivalutato gli esami di matematica dei maturandi dell'anno 2008/2009, ed ha constatato che la metà dei compiti non raggiunge la sufficienza.**



**Mauro Picone (1885-1977), chiamato sotto alle armi nel 1916 si occupa di balistica. I matematici italiani cominciano a pensare alle applicazioni "pratiche" della loro disciplina: "la matematica non è soltanto bella, può anche essere utile" (Mauro Picone, La mia vita, 1972)**



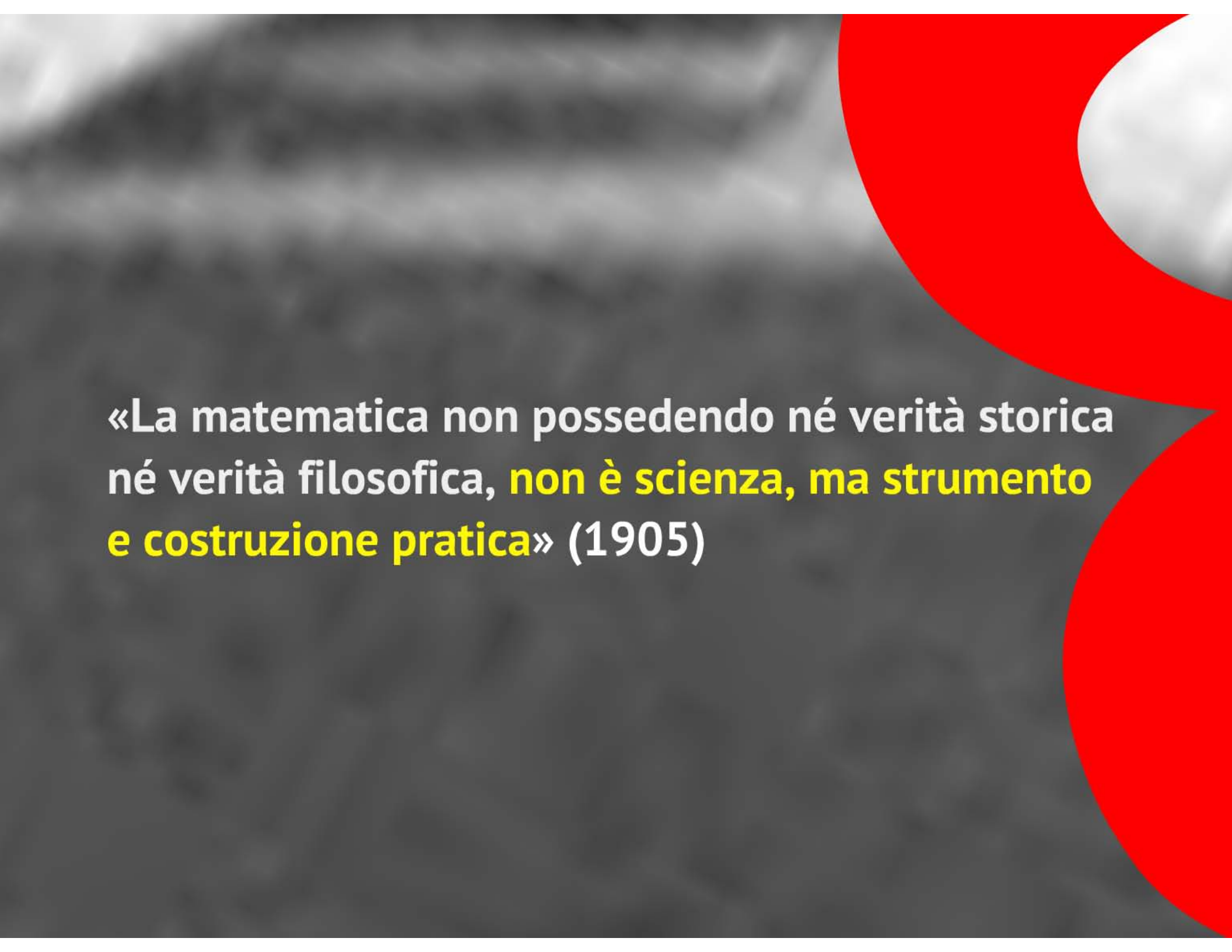
**1927 - nasce l'INAC - Istituto Nazionale Applicazioni del Calcolo, e ne è da subito presidente il prof. Mauro Picone, uno degli entusiasti del nuovo Regime: "Illustre e Venerata Eccellenza, mi consenta di esprimerLe il mio vivissimo compiacimento per l'adesione che Vostra Eccellenza ha voluto dare al Partito Nazionale Fascista [...] Quest'ultima adesione e le meditate motivazioni di tale scelta [...] porteranno nuovo purissimo sangue nelle robuste vene del partito che ricostruisce e rinnova la Patria!" (lettera a Gentile, 5 giugno 1923)**



**1926 - Nasce l'ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica, a presiederlo Corrado Gini (1884-1965) "vero boss della Statistica italiana" (Guerraggio - Nastasi). Nella seconda metà degli anni Venti il numero di corsi universitari di Statistica e Demografia passa da 41 a 70. Il 26 maggio 1927 Mussolini tiene il "discorso dell'Ascensione", e Gini è stato consultato personalmente dal Duce per la sua stesura: "occorre una **frustrata demografica** alla nazione".**

*Giuro di essere fedele al Re,  
ai suoi Reali successori,  
e al Regime Fascista  
(Regio Decreto n. 1227, 28 agosto 1931)*

**2 febbraio 1929, insediamento del "nuovo" CNR: "Il governo fascista riafferma la sua volontà di porre il problema della scienza e delle ricerche scientifiche al primo piano dei problemi nazionali. La scienza non deve essere astrattamente inutile, ma, al contrario deve servire al Paese: bisogna che mi dica se ci sono dei gas ultravenefici, e soprattutto bisogna che mi dica cosa si deve fare per combattere altri gas. Come Ministro dell'Aviazione, la scienza mi pone di fronte a molti problemi, che sono legati ai problemi fondamentali della fisica"**



«La matematica non possedendo né verità storica  
né verità filosofica, **non è scienza, ma strumento  
e costruzione pratica**» (1905)



**1923 – Riforma Gentile: viene eliminato l'Istituto Tecnico “Fisico Matematico”, solo il liceo Classico permette l'accesso a tutte le facoltà. Il Liceo Scientifico permetterà l'accesso a tutte le facoltà solo dal 1968, le altre scuole solo dal 1974...**

**Per accedere alla Scuola Media Inferiore serve un esame, chi non lo supera va alla scuola di “Avviamento al Lavoro”. E basta. La scuola cessa di essere strumento di promozione sociale.**

**E oggi, in Italia, lo è?**

# L'avvento del Reich Millenario

«La matematica italiana è un insieme di geometri di altre razze, di poliedricità tutta su un clima dell'unità del Betti, i Cremona, i della razza purificata ascensionale»

(Luigi Berzolari, Atti, 1938)

27 febbraio 1933 - incendio del Reichstag

20 marzo - irruzione in casa Einstein, si cercano "armi comuniste"

23 marzo - il Reichstag attribuisce i "pieni poteri" ad Hitler

30 marzo - Einstein si dimette dall'Accademia Prussiana

ottobre - fuga a Londra (poi negli USA)

14 luglio 1934 - le "leggi di Norimberga" sulla "purezza della razza"

«Di quel che accade in Germania i profughi a Roma non si sono nessuno più andrà a studiare fisica, nelle Università tedesche Göttinga, dopo un secolo in Italia»

(Guido Castelnuovo, lettera a ...)

1931)



# Millenario

ascensionate»

(Luigi Berzolari, Atti del Senato  
1938)

**27 febbraio 1933 - incendio del Reichstag**

**20 marzo - irruzione in casa Einstein, si cercano "armi comuniste"**

**23 marzo - il Reichstag attribuisce i "pieni poteri" ad Hitler**

**30 marzo - Einstein si dimette dall'Accademia Prussiana  
ottobre - fuga a Londra (poi negli USA)**

**14 luglio 1934 - le "leggi di Norimberga" sulla "purezza della razza"**

«Di quel che accade in Germania qui si  
profughi a Roma non si sono visti. Di si  
nessuno più andrà a studiare matematica  
fisica, nelle Università tedesche. E la scuola  
Gottinga, dopo un secolo ininterrotto di c

(Guido Carli, Lettere Vita, 1938)



Accademia Prussiana

(ISA)

berga" sulla "purezza

*«Di quel che accade in Germania qui si sa poco: i professori profughi a Roma non si sono visti. Di sicuro si può dire che nessuno più andrà a studiare matematica, e forse nemmeno fisica, nelle Università tedesche. E la scuola matematica di Gottinga, dopo un secolo ininterrotto di glorie, si chiude!»*

*(Guido Castelnuovo, lettera a Vito Volterra, 14 maggio 1933)*



ata  
alla scuola di  
di essere strumento di  
Italia, lo è?

1938

3-9 maggio 1938 - Hitler è a Roma

14 luglio - Il manifesto degli scienziati razzisti

19 luglio - nasce la Direzione Generale per la difesa della "demorazza"  
(demografia e razza)

5-7 settembre - allontanamento di studenti e professori ebrei da scuole e università

17 novembre - promulgazione della "Legge antiebraica"

# La "demorazza"

# LA DIFESA DELLA RAZZA

*"Sempre la coscienza delle persone  
principio fu del mal della civiltà"  
(Dante - Paradiso 17)*

ANNO I - N. 1 - SPEDIZIONE IN ABB. POSTALE - 5 AGOSTO 1971

SCIENZA DOCUMENTAZIONE POLEMICA



DIRETTORE TELESIO INTERLANDI

L.1

**3-9 maggio 1938 - Hitler è a Roma**

**14 luglio - Il manifesto degli scienziati razzisti**

**19 luglio - nasce la Direzione Generale per la difesa della "demorazza"  
(demografia e razza)**

**5-7 settembre - allontanamento di studenti e professori ebrei da scuole e università**

**17 novembre - promulgazione della "Legge antiebraica"**

**"demorazza"**

## Gli ebrei non possono...



...prestare servizio militare



...esercitare l'ufficio di tutore



...essere proprietari di aziende interessanti la difesa nazionale



...essere proprietari di terreni e di fabbricati



...avere domestici ariani



Espulsione degli ebrei stranieri

## Non vi possono essere ebrei...



...nelle amministrazioni militari e civili



...nel Partito



...negli Enti provinciali e comunali



...negli Enti parastatali



...nelle banche



...nelle assicurazioni



Gli ebrei esclusi dalla scuola italiana



# B e oltre...

gett  
comp

**La cacciata degli ebrei dalle Università italiane significa l'espulsione di 27 cattedratici di matematica (il 15%) del totale, e di molti altri scienziati eccellenti.**

**Tra i matematici: Federigo Enriques, Guido Fubini, Gino Fano, Tullio Levi-Civita, Beppo Levi, Guido Castelnuovo...**

**tra i fisici: Emilio Segré, Bruno Rossi, Enrico Fermi (sua moglie è di razza ebraica, dunque fugge negli USA), Bruno Pontecorvo,**

**tra i biologi Giuseppe Levi, Salvatore Luria, Rita Levi Montalcini...**

**«La matematica italiana, non più monopolio di geometri di altre razze, ritrova la genialità e la poliedricità tutta sua propria, per cui furono grandi nel clima dell'unità della Patria, i Casorati, i Brioschi, i Betti, i Cremona, i Beltrami, e riprende, con la potenza della razza purificata e liberata, il suo cammino ascensionale»**

**(Luigi Berzolari, Atti del Secondo Congresso dell'UMI, 1938)**

### **Bibliografia**

- Claudio Bartocci, Piergiorgio Odifreddi (a cura di), **La matematica – i luoghi e i tempi**, Torino 2009;  
Claudio Bartocci – Piergiorgio Odifreddi (a cura di), **La matematica – pensare il mondo**, Torino 2010;  
Giulio Maltese, **Il Papa e l'Inquisitore**, Bologna 2010;  
Angelo Guerraggio, Pietro Nastasi, **Matematica in camicia nera - il regime e gli scienziati**, Milano 2005  
Paolo Rossi (a cura di), **Storia della Scienza**, vol. IV, Milano 2006;  
Lucio Russo, Emanuela Santoni, **Ingegni minuti – una storia della scienza in Italia**, Milano 2011

*grazie per l'attenzione e la pazienza,  
Giovanna Arcangeloni*

### **Bibliografia**

- Claudio Bartocci, Piergiorgio Odifreddi (a cura di), **La matematica – i luoghi e i**  
Claudio Bartocci – Piergiorgio Odifreddi (a cura di), **La matematica – pensare il**  
Giulio Maltese, **Il Papa e l'Inquisitore**, Bologna 2010;  
Angelo Guerraggio, Pietro Nastasi, **Matematica in camicia nera - il regime e gli sc**  
Paolo Rossi (a cura di), **Storia della Scienza**, vol. IV, Milano 2006;  
Lucio Russo, Emanuela Santoni, **Ingegni minuti – una storia della scienza in Italia**,

Grazie per l'attenzione e la pazienza,  
Ivano Arcangeloni