
Matematica, Cultura e Società

RIVISTA DELL'UNIONE MATEMATICA ITALIANA

PIERMARCO CANNARSA, SILVIA BENVENUTI, ALESSANDRA CELLETTI,
CARLO TOFFALORI

Editoriale

Matematica, Cultura e Società. Rivista dell'Unione Matematica Italiana, Serie 1, Vol. 9
(2024), n.1, p. 3–3.

Unione Matematica Italiana

[<http://www.bdim.eu/item?id=RUMI_2024_1_9_1_3_0>](http://www.bdim.eu/item?id=RUMI_2024_1_9_1_3_0)

L'utilizzo e la stampa di questo documento digitale è consentito liberamente per motivi di ricerca e studio. Non è consentito l'utilizzo dello stesso per motivi commerciali. Tutte le copie di questo documento devono riportare questo avvertimento.

EDITORIALE

L'articolo che inaugura questo fascicolo e l'annata 2024 della Rivista è dedicato alla teoria dell'elasticità non-lineare ed alle sue applicazioni allo studio del comportamento dei materiali: un argomento vivo, fertile e ampiamente considerato. L'articolo torna però a qualche decennio fa, descrivendo la figura di Antonio Signorini (1888-1963) e i contributi fondamentali da lui apportati all'espansione della teoria e alla soluzione di quello che lui riteneva il suo problema centrale – una questione “*estremamente difficile di vera Fisica matematica: la scelta dell'espressione completa del potenziale elastico*”. Di questo “problema centrale” l'articolo illustra anche gli sviluppi successivi a Signorini, fino ai nostri giorni. A parlarcene è Giuseppe Saccomandi, sulla base della conferenza plenaria da lui tenuta durante l'ultimo congresso UMI di Pisa, a settembre 2023.

Nella stessa occasione, si svolse anche una sezione speciale su “Matematica tra Scienza e Umanesimo”. Abbiamo già proposto nel numero di dicembre due articoli che ne sono derivati. Ne presentiamo qui altri tre, ringraziando Paolo Maroscia per l'aiuto che ci sta fornendo a raccogliere e curare questi lavori.

Il primo dei tre articoli è di Alessandra Celletti. Propone la Luna come leitmotiv di un itinerario ideale tra matematica, astronomia e arte: campi apparentemente lontani ma che scopriamo così condividere non solo interessi e metodi, ma anche parole, suoni, musiche e colori. I protagonisti matematici di questo percorso sono Keplero, Galileo, Newton, Poincaré e altri ancora.

Di un viaggio ci parla anche l'articolo successivo. Stavolta, però, il tragitto è puramente terreno: un “Grand Tour” che svolsero in Italia a partire dal 1843 alcuni illustri matematici di lingua tedesca. Tra loro stava anche Jakob Steiner, che durante la sosta a Roma ideò ed elaborò quella superficie che oggi si chiama appunto “romana”. Alessandro Verra ci racconta tutta la storia, compresi ovviamente i suoi risvolti geometrici.

Fabio Bellissima parla infine di alcuni contributi portati alla scienza musicale da due matematici famosi del Settecento, Eulero e Lambert: idee discusse (“*troppa geometria per i musicisti e troppa musica per i matematici*”), eppure significative e, come leggeremo, talora anche sorprendentemente proficue.

Il fascicolo prosegue con un articolo di Annamaria Mazzi che muove ancora dalla grande matematica del passato, nello specifico dal metodo di Newton-Raphson per l'approssimazione degli zeri di una funzione. Ne traccia la storia, ne ricorda la teoria ma ne illustra anche alcune recenti intriganti applicazioni nel campo dei frattali.

A completare il numero della Rivista è il ricordo che Silvio Greco e Paolo Valabrega propongono di Rosario Strano, collega catanese che ci ha lasciato nel 2022, descrivendo i suoi apporti all'algebra commutativa e alla geometria algebrica.

Come sempre, buona lettura!

PIERMARCO CANNARSA
(Direttore Responsabile)

SILVIA BENVENUTI, ALESSANDRA CELLETTI, CARLO TOFFALORI
(Coordinatori scientifici)