

1

All'ingresso della mostra il percorso inizia con la proposta di un problema: non necessariamente una questione di ambito matematico, ma nemmeno un indovinello: conterrà qualcosa di caratteristico della matematica, che lasci intuire o capire che essa può essere, può fornire lo strumento per rispondere. Si vogliono destare curiosità e stupore, ma soprattutto generare nel visitatore domande che lo rendano disponibile ad inoltrarsi nel cammino successivo: che cosa muove la matematica, nel corso della storia? Qual è il suo metodo nella ricerca del vero? Che rapporti ha con le scienze sperimentali? Perché l'infinito riemerge continuamente nel discorso matematico, e che ruolo ha? Che cos'è la dimostrazione? C'è ancora qualcosa da scoprire oggi, in matematica? L'astrazione è nemica del rapporto col reale, o può essere uno strumento potente di comprensione della realtà?



**Raffaella Manara**

docente di Scuola Superiore

**Marco Bramanti**

Politecnico di Milano

**Luca Brandolini**

Università di Bergamo

**Benedetta Cappellini**

Istituto Nazionale di Astrofisica, Milano

**Claudio Giorgi**

Università di Brescia

**Francesco Prestipino**

docente di Scuola Superiore

**Giovanni Zambon**

Università di Milano Bicocca

**Luca Ronchi**

Scuola Civica di Musica di Brugherio

mostra curata da  
**Associazione Euresis**

[www.euresis.org](http://www.euresis.org)

**31° Meeting per l'Amicizia tra i Popoli**

Rimini Fiera, 22-28 agosto 2010  
[www.meetingrimini.org](http://www.meetingrimini.org)



Rimini, 22-28 agosto 2010

31° Meeting per l'Amicizia tra i Popoli

Fiera di Rimini

padiglione B5



L'IDEA GUIDA DELLA MOSTRA È CREARE L'OCCASIONE DI UN INCONTRO CON LA MATEMATICA, ANCHE PER CHI DA TEMPO L'HA LASCIATA DA PARTE COME "QUALCOSA CHE NON FA PER ME"

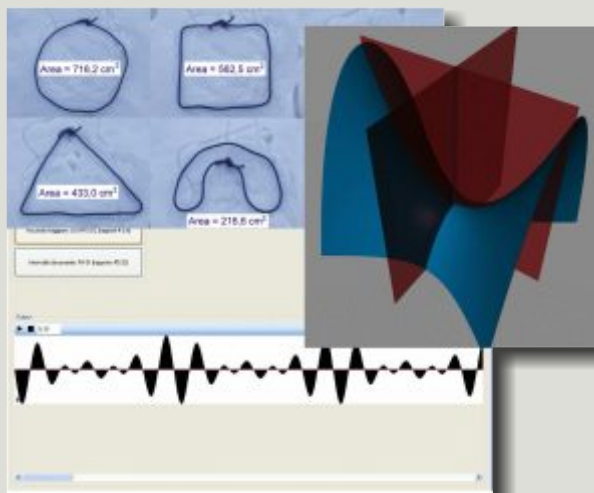


2

Si percorre quindi la galleria storica, che introduce i vari temi della mostra illustrando come storicamente sono emersi: il metodo matematico dimostrativo, o meglio ipotetico-deduttivo; il tema dell'infinito; il tema del rapporto della matematica con le scienze sperimentali, e quindi con la realtà fisica.

3

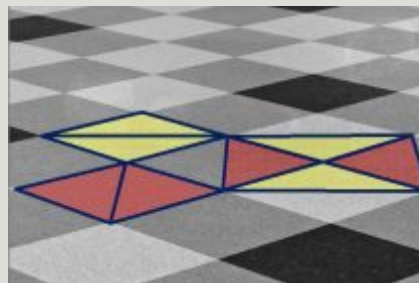
Si entra poi nella piazza della matematica, il luogo centrale della mostra, in cui l'incontro diventa rapporto e iniziale conoscenza. La presenza fisica al centro del grande *albero della matematica* è metafora della matematica vista come organismo vivente, non rigido e monolitico ma vivo e dinamico. Sul contorno, sei corner offrono la possibilità di incontrare *matematiche esemplari*: qui, aiutati da visualizzazioni e pannelli di spiegazione, si sta di fronte a questioni matematiche significative, cogliendo di volta in volta qualche caratteristica della matematica o qualche nesso tra le teorie astratte e la realtà fisica.



Dalla piazza si accede a quattro sezioni o stanze, in cui la visita continua, approfondendo il cammino in direzioni diverse.

4

Nella stanza della dimostrazione, con un percorso sul teorema di Pitagora si illustra il metodo caratteristico della matematica: problemi, idee e congetture, dimostrazioni, generalizzazioni, teorie, assiomi...



5

Nella stanza dell'infinito si tocca il problema dei procedimenti infiniti e degli insiemi infiniti, inestricabilmente legati al metodo matematico.

6

Nella stanza della matematizzazione della realtà si affronta il tema delicato e cruciale del rapporto tra realtà fisica, teorie scientifiche e matematica, sottolineando lo stupore per quella misteriosa efficacia della matematica, così spesso giustamente sottolineata da tanti pensatori.

7

Infine, la stanza della matematica nell'arte e nella musica esemplifica i modi in cui la matematica è diventata per molti artisti e musicisti linguaggio espressivo della bellezza, attraverso idee matematiche profonde e ricche di nessi e suggestioni come quella di *simmetria*.



È prevista, accanto alla mostra ma con ingresso indipendente, un'aula didattica in cui ci si dà appuntamento per approfondire a gruppi liberi i contenuti della mostra, per lezioni esemplari, per presentazioni di attività interessanti e significative di insegnanti o scuole, per dibattiti sulla didattica della matematica.

Tutta la mostra accompagna il visitatore a seguire quel filo intrecciato di verità e bellezza che da 2500 anni percorre la matematica.

A chi entra nella mostra è proposto un germe di *esperienza* della matematica, un piccolo seme di meraviglia e identificazione nella sua struttura di "mirabili teoremi, stringenti dimostrazioni, formidabili applicazioni" attraverso cui si palesa una bellezza ben connotata dalle parole del filosofo e matematico Pavel Florenskij: "La bellezza non è una cosa nella quale si possa penetrare immediatamente. O meglio, e più precisamente, ci si può penetrare anche subito, dopo esserci rimasti accanto per un po', e dopo che nell'animo i vari elementi assimilati progressivamente si sono composti insieme in maniera organica."