

## Il Staffetta Creativa di Modellizzazione Matematica

La staffetta è un **gara di gruppo** che intende stimolare la creatività dei ragazzi, in un sano spirito di competizione.

### LA GARA È RIVOLTA A GRUPPI-CLASSE

Sono invitati a partecipare gli studenti delle scuole di ogni ordine e grado. La competizione consente ai ragazzi di svolgere oltre al ruolo di *concorrenti* anche quello, per loro insolito ed altamente formativo, di *autori* e *valutatori*.

### LE 3 FASI DELLA GARA VEDONO I RAGAZZI COME PROTAGONISTI.

1. iscrizione
2. ricevimento e passaggio del testimone
3. votazione

### ISCRIZIONE ON-LINE:

entro il 17 gennaio 2016

La quota di iscrizione è di 40 euro/gruppo.

### COMMISSIONE GIUDICATRICE

#### • Giuria popolare

Ciascun gruppo potrà esprimere il proprio giudizio sia sulla soluzione dei quesiti, sia sui quesiti originali della propria sezione (ad eccezione dei quesiti risolti e proposti dal gruppo).

#### • Giuria di esperti (anonima)

Ciascun commissario esprimerà il proprio voto sia sulla soluzione dei quesiti, sia sui quesiti originali della sezione, secondo le modalità e i criteri specificati nella scheda di votazione.

Le due giurie concorrono equamente al punteggio finale.

## XVIII Concorso Comunicazione Matematica

Il Convegno

*Esperienze a Confronto*  
Perugia, 27-30 aprile 2016

offre l'occasione per un confronto diretto di tutte le componenti coinvolte nell'innovazione.

Al Convegno è abbinato un **concorso di comunicazione matematica** riservato esclusivamente agli Studenti dei Laboratori M&R.

Le comunicazioni, in formato multimediale, frutto del lavoro di approfondimento sui temi M&R, sono elaborate da gruppi di studenti con la supervisione dei Docenti Tutor. L'argomento affrontato deve essere connesso ai temi svolti nei Laboratori Sperimentali.

**GIURIA TECNICA** composta da Docenti di Scuola Superiore e Universitari, è chiamata a valutare

- l'originalità dell'idea e la sintonia con lo spirito M&R
- la realizzazione multimediale e la qualità della presentazione e assegna tre premi per ciascuna categoria.

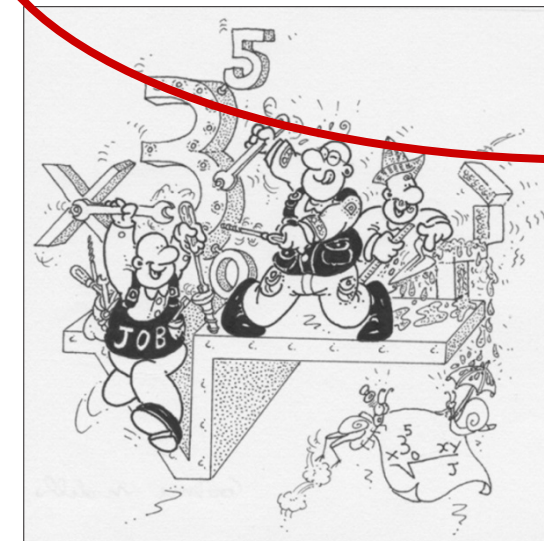
**GIURIA POPOLARE** composta dagli studenti partecipanti al Convegno, sceglie la migliore comunicazione indipendentemente dalla categoria.

**PREMI** La Giuria tecnica può assegnare anche premi e menzioni speciali.

# Matematica

# &

# Realtà



VIGNETTA DI LUIGI ALUFFI



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
PERUGIA

**SCADENZA ISCRIZIONI: 17 gennaio 2016**

**SCADENZA ISCRIZIONI: 15 aprile 2016**

### CONTATTI

Segreteria M&R  
Dipartimento di Matematica e Informatica  
Università degli Studi di Perugia  
Via L. Vanvitelli 1, 06123 Perugia

[progetto.matematicaerealta@unipg.it](mailto:progetto.matematicaerealta@unipg.it)  
[www.matematicaerealta.eu](http://www.matematicaerealta.eu)  
Fax. 075 - 585 5024



## Innovazione didattica in Matematica

## I Modelli Matematici entrano a Scuola

Matematica&Realtà è un progetto nazionale del Dipartimento di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Perugia, rivolto a Docenti e Studenti delle Scuole di ogni ordine e grado e finalizzato a stimolare una profonda innovazione didattica in Matematica.

Lo spirito M&R è quello di un *approccio sperimentale* alla Matematica e propone un'educazione alla modellizzazione con strumenti elementari.

Forte di un'esperienza sul campo sin dal 1994, M&R offre un valido supporto alla dinamica didattica nell'attuale delicata fase di transizione dalla trasmissione di conoscenze alla formazione di competenze.

M&R offre un'ampia gamma di attività.

### per i Docenti

- formazione
- [corsi on-line con certificazione M&R, incontri a tema presso le Scuole]
- progettazione, sperimentazione didattica
- [Laboratori M&R sia curricolari che extra-curricolari]

### per gli Studenti

- math-training [Laboratori M&R]
- Gara individuale di Modellizzazione Matematica
- Staffetta Creativa di Modellizzazione Matematica
- Concorso di Comunicazione Matematica

## Laboratori di sperimentazione didattica XVIII ciclo

Su *quale cambiamento* operare oggi nella Scuola c'è un buon accordo di tutti i Soggetti coinvolti: passare dall'attuale *trasmissione di conoscenze* ad una *formazione per competenze*. Il pomo della discordia è su *come operare il cambiamento*. M&R ha una proposta concreta, basata sull'integrazione dinamica fra Matematica e Mondo Reale, sperimentata sul campo da vari anni.

Per partecipare alla sperimentazione è sufficiente attivare un Laboratorio M&R presso la propria Scuola.

Il progetto 2015-16 sarà presentato nel

### XI Convegno-corso Nazionale M&R ottobre 2015

Attraverso una piattaforma e-learning, M&R mette a disposizione dei Docenti

- percorsi didattici già sperimentati (lezioni, test di valutazione, temi di approfondimento)
- learning-objects frutto della collaborazione fra i Docenti delle Scuole coinvolte e dell'Università
- quesiti periodici con soluzione differita
- uno sportello di consulenza didattica.

Gli studenti che frequentano i laboratori sono ammessi gratuitamente alla Gara di Modellizzazione Matematica e al concorso Migliore Comunicazione.

## VI Gara Modellizzazione Matematica

La gara, rivolta agli studenti delle scuole di ogni ordine e grado, consiste nell'affrontare problematiche del quotidiano attraverso la interpretazione o costruzione di modelli matematici elementari.

La competizione non è né un'eliminazione olimpica, né una maratona *una tantum*, ma vuole essere un'opportunità per *mettere in gioco* le proprie competenze matematiche di base e promuovere un più *corretto stile di vita* in Matematica.

### FASI

La gara è individuale e si articola in due fasi:

- **eliminazione:** 1 aprile 2016, c/o la propria Scuola
- **finale:** 27 aprile 2016, Perugia, c/o Dip. Matematica

**COMMISSIONE GIUDICATRICE** composta da Docenti di Scuola Superiore e Universitari. Gli elaborati sono sottoposti al giudizio in **forma anonima**.

**QUOTA DI PARTECIPAZIONE:** oscilla fra 8-6 € (in funzione del numero dei partecipanti di ciascun Istituto). L'iscrizione è on-line.

### PREMI

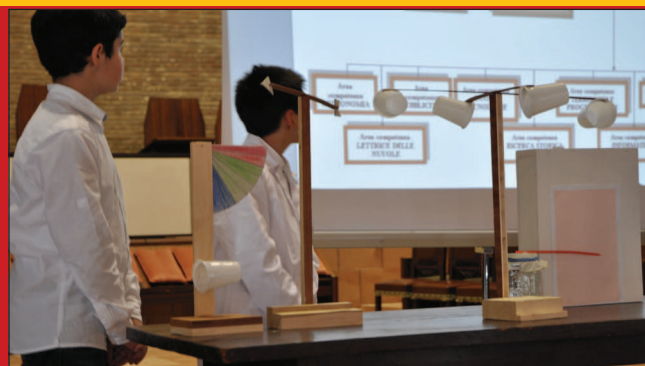
**Primo Premio** per ciascuna categoria:

**1.000 €** (Sezioni B, I, A), **500 €** (Sezione J), **250 €** (Sezione SJ). Sono previsti anche altri premi.

### TEMI

	Livello scolastico	Tema
SJ	V Primaria e I Sec. I grado	Riferimenti e codici del quotidiano. Rappresentazione grafica della realtà.
J	II e III Sec. I grado	Proporzionalità e linearità nella vita reale.
B	I biennio Sec. II grado	Introduzione al linguaggio matematico della realtà. Equazioni e disequazioni elementari.
I	II biennio Sec. II grado	Modelli elementari della realtà: dai modelli lineari ai modelli non lineari.
A	ultime 2 classi Sec. II grado	Le funzioni elementari strumento base della modellizzazione: dalla funzione esponenziale alle funzioni periodiche.

### SCADENZA ATTIVAZIONE LABORATORI: 20 GENNAIO 2016



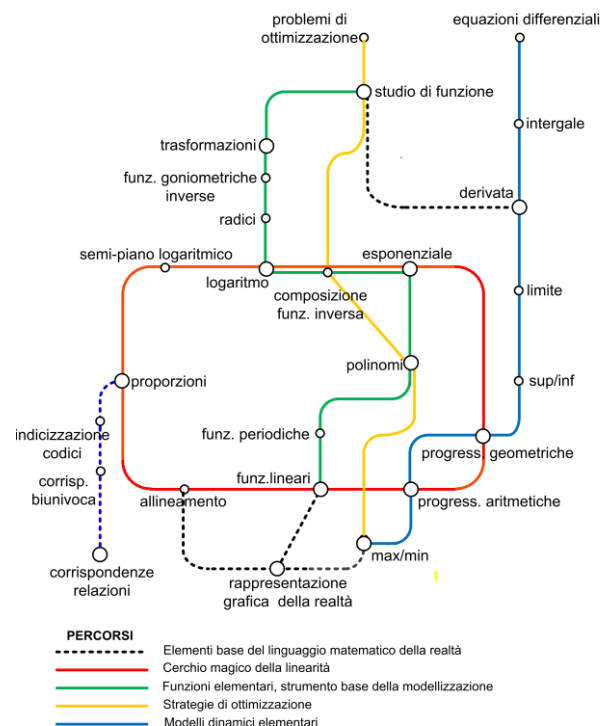
### SCADENZA ISCRIZIONI: 23 marzo 2016

Le cerimonie di premiazione si terranno a Perugia, in occasione del Convegno Esperienze a Confronto, e verranno trasmesse in streaming

Per i dettagli consultare il sito [www.matematicaerealta.eu](http://www.matematicaerealta.eu)

# MATH-maps

Una nuova strada ...  
che ti apre un mondo



# MATH-maps

Una nuova strada ...  
che ti apre un mondo

MATH-maps nasce dalla ventennale esperienza di Matematica&Realtà (M&R), in tema di innovazione didattica in Matematica, con l'obiettivo di fornire al mondo della Scuola una fonte di ispirazione, una guida, un'opportunità di approfondimento ... e, perché no, di discussione!

M&R propone un *radicale rinnovamento* della didattica della matematica basato sulla *interazione dinamica tra mondo reale e mondo matematico*.  
Suggerisce una dinamica insegnamento-apprendimento, basata sulla

**educazione alla modellizzazione con strumenti elementari**

fortemente indirizzata all'acquisizione di competenze e non alla sola trasmissione di conoscenze.

MATH-maps è un *work in progress*, un'opera "corale" in continua evoluzione cui tutti i collaboratori M&R sono invitati a contribuire.

[www.matematicaerealta.eu](http://www.matematicaerealta.eu)

Il Progetto MATH-maps è strutturato in *percorsi guidati ed itinerari consigliati* che si affiancano e si intrecciano come i cammini di una mappa stradale e si sviluppano a ping-pong tra mondo Reale e mondo Matematico evolvendo in un'elica ascendente ...

Le attività svolte saranno certificate da M&R

Si può entrare nel mondo di MATH-maps in vario modo

- seguendo un Laboratorio di formazione M&R in visu oppure on-line
- attivando un Laboratorio di Sperimentazione presso la Scuola
- seguendo come tutor i propri studenti alla Gara di Modellizzazione Matematica
- invitando un gruppo classe a partecipare alla Staffetta Creativa di Modellizzazione