



**AMBIENTI DI APPRENDIMENTO LABORATORIALI: IL MONDO DÀ I NUMERI** *IV EDIZIONE*

**ITIS G. Galilei, via Conte Verde, 51 - Roma**

**Martedì 1° ottobre 2019**

**10:00-10:30 Accoglienza e Accredimento - Caffè di benvenuto**

**10:30-10:40 Saluti**

Elisabetta Giustini - Dirigente Scolastico ITIS G. Galilei, Roma

**10:45-11:30 Il protocollo d'Intesa MIUR-CASIO e il progetto IL MONDO DÀ I NUMERI  
L'importanza di sperimentare in classe**

**Aspetti pratici del progetto: informazioni in merito alla consegna kit, formazione locale, piattaforma dedicata**

Massimo Esposito - Ispettore MIUR, D.G. per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di Istruzione

**11:30-11:45 Il Progetto Educational CASIO**

Giuseppe Brauner - Vicepresidente CASIO Italia Srl

**11:45-12:00 IL MONDO DÀ I NUMERI: la I, II e III edizione**

Raffaella Di Rienzo - Division Manager Calcolatrici CASIO Italia Srl

**12:00-12:20 L'esperienza del Liceo Scientifico Enrico Fermi - Genova**

Michele Lattarulo - Dirigente Scolastico

**12:20-13:20 Esperienze delle Scuole de IL MONDO DÀ I NUMERI**

- Liceo scientifico Convitto Nazionale Principe di Napoli, Assisi (PG) - III Edizione
- Liceo Scientifico F. Severi, Castellamare di Stabia (NA) - II Edizione
- Istituto Istruzione Secondaria Superiore A. Volta, Palermo (PA) - III Edizione
- Istituto Comprensivo Statale Socrate-Mallardo, Marano di Napoli (NA) - III Edizione

**13:20-14:30 Pranzo**

**14:30-15:00 Organizzazione laboratori  
Domande&Risposte**

Massimo Esposito - Ispettore MIUR, D.G. per gli ordinamenti scolastici e la valutazione del sistema nazionale di Istruzione

**15:00-16:00 Laboratori - prima parte**

**16:00-17:00 Laboratori - seconda parte**



**FRATTALE DI MANDELBROT****Liceo Scientifico Statale Francesco Severi, Castellammare di Stabia (NA)**

Dopo aver trattato il calcolo con i numeri complessi, l'attività è finalizzata ad esplorare il fantastico mondo dei frattali, costruendone uno dei più famosi, il frattale di Mandelbrot.

**LA VELOCITÀ DELL'OMBRA****Convitto Nazionale Principe di Napoli, Assisi (PG)**

Partendo da una situazione problematica di carattere fisico e utilizzando la calcolatrice grafica CASIO FX-CG50 viene introdotto il concetto geometrico di derivata calcolata in un punto. Il problema proposto ha lo scopo di abituare i ragazzi già dal terzo anno ad affrontare prove di carattere interdisciplinare e permette di anticipare l'introduzione di alcuni concetti matematici. L'aspetto matematico viene affiancato da un'analisi fisica della situazione che comporta limitazioni al campo di variazione della variabile indipendente.

**RECINTARE UNA SUPERFICIE****Istituto Istruzione Secondaria Superiore Alessandro Volta, Palermo**

È richiesto di risolvere, con l'aiuto della calcolatrice grafica, un quesito di ottimizzazione proposto agli Esami di Stato del 2018:

“Con una staccionata lunga 2 m si vuole recintare una superficie avente la forma di un rettangolo sormontato da una semicirconferenza.

Determinare le dimensioni dei lati del rettangolo che consentono di recintare la superficie di area massima”.

**IMPRESSIONI A CALDO...LA TEMPERATURA SALE!****Istituto Comprensivo Socrate - Mallardo, Marano di Napoli (NA)**

Il lavoro vuole studiare come varia, se sottoposta a fonte di calore costante, la temperatura dell'acqua contenuta in un recipiente di vetro ed in un recipiente di plastica, e verificare se tra i due sistemi ci sono differenze nella variazione della temperatura.