



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 Accreditamento - 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 (AS)**

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.