

**PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA**  
**ANNO SCOLASTICO 2013/2014**  
**PROF.SSA PREVIDI PAOLA**  
**CLASSE 4°I**

TESTO IN USO:           BERGAMINI - TRIFONE - BAROZZI  
                              Matematica.blu 2.0 con e-book  
                              Volume 4  
                              ZANICHELLI

**RIPASSO (Appunti)**

Geometria analitica: rette e coniche nel piano cartesiano  
Le funzioni e le loro caratteristiche

**ESPONENZIALI E LOGARITMI (CAPITOLO 9 - VOL. 3)**

Le potenze con esponente reale - La funzione esponenziale - Le equazioni esponenziali - Le disequazioni esponenziali - La definizione di logaritmo - Le proprietà dei logaritmi - La funzione logaritmica - Le equazioni logaritmiche - Le disequazioni logaritmiche - Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche - Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

**LE FUNZIONI GONIOMETRICHE (CAPITOLO 10)**

Misura degli angoli - Le funzioni goniometriche - Circonferenza goniometrica - Le funzioni goniometriche definite nella circonferenza goniometrica - Variazioni e periodicità di seno, coseno e tangente - Funzioni goniometriche di angoli particolari - Tangente di un angolo - Variazione della tangente - Relazioni fondamentali tra le funzioni seno, coseno, tangente di uno stesso arco - Cotangente di un angolo - Identità goniometriche - Rappresentazione grafica - Trasformazioni di grafici di funzioni goniometriche

**LE FORMULE GONIOMETRICHE (CAPITOLO 11)**

Archi associati - Archi complementari - Riduzione al primo quadrante - Formule di addizione e sottrazione - Formule di duplicazione - Formule di bisezione - Formule parametriche - Applicazioni

**LE EQUAZIONI GONIOMETRICHE (CAPITOLO 12)**

Le equazioni goniometriche elementari - Le equazioni lineari in seno e coseno - Le equazioni omogenee di 2° grado in seno e coseno - Le disequazioni goniometriche - Applicazioni

## TRIGONOMETRIA (CAPITOLO 13)

I triangoli rettangoli - Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli - I triangoli qualunque - Teorema dei seni - Teorema di Carnot - Le applicazioni della trigonometria

## LE TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE (CAPITOLO 17)

Le trasformazioni geometriche - La traslazione - La rotazione - La simmetria centrale - La simmetria assiale - Le isometrie - L'omotetia - La similitudine - Le affinità - Applicazioni - Esempi di quesiti dell'esame di Stato

Gli alunni

---

---

L'insegnante

---