

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
Classe 3^AB IPIA – a.s 2013-2014
Prof. Daniele Bellucci

1. **Richiami di Algebra.** Sistemi lineari: metodo della sostituzione e di riduzione. Disequazioni di primo grado. Disequazioni di secondo grado. Disequazioni fratte, e sistemi di disequazioni.

2. **Funzione esponenziale.** Potenze a esponente razionale e reale, e proprietà. Funzione esponenziale: definizione e grafici. Equazioni esponenziali semplici, da risolvere tramite variabile ausiliaria.

3. **Logaritmi.** Definizione di logaritmo. Grafico delle funzioni logaritmiche. Proprietà delle funzioni logaritmiche. Espressioni con i logaritmi. Semplici equazioni logaritmiche con posizione delle condizioni di esistenza.

3. **Funzioni goniometriche:** Funzioni seno, coseno, tangente e cotangente. Relazioni fondamentali della goniometria. Grafici delle funzioni goniometriche. Funzioni inverse, e grafici.

4. **Equazioni goniometriche.** Equazioni goniometriche semplici con seno, coseno, e tangente. Equazioni risolvibili tramite variabile ausiliaria.

5. **Trigonometria.** Risoluzione dei triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli qualunque, e teorema del coseno. Problemi di geometria piana risolvibili tramite le regole della trigonometria.

6. **Numeri complessi.** Definizione dei numeri complessi. Piano complesso, rappresentazione cartesiana e polare. Operazioni: somma algebrica, moltiplicazione, divisione e potenza. Espressioni con i numeri complessi. Risoluzione delle equazioni di secondo grado nel caso in cui il determinante sia minore di zero;; numeri complessi e coniugati.

GLI ALUNNI

IL DOCENTE