

Liceo "Gesù Eucaristico" - Tricarico
Indirizzi Socio-Psico-Pedagogico e Linguistico
Anno Scolastico 2010-2011

PROGRAMMA DI MATEMATICA
Classe V

Prof.ssa Giuseppina Piliero

GEOMETRIA ANALITICA

- Ripasso sulle retta e sulla parabola

POTENZE AD ESPONENTE REALE

- Potenze a esponente razionale
- Definizione della funzione esponenziale
- Proprietà della funzione esponenziale
- Equazioni esponenziali
- Disequazioni esponenziali

LOGARITMI

- Definizione di logaritmo
- Logaritmi decimali e logaritmi naturali
- Proprietà dei logaritmi
- Cambiamento di base
- Funzione logaritmica
- Proprietà della funzione logaritmica
- Equazioni logaritmiche
- Disequazioni logaritmiche

FUNZIONI GONIOMETRICHE

- Introduzione alla goniometria
- Misura degli angoli: radianti e grado
- Angoli orientati e loro misura
- Circonferenza goniometrica
- Seno e coseno di un angolo definiti in una circonferenza goniometrica
- Variazione e periodicità del seno e del coseno
- Tangente di un angolo definita nella circonferenza goniometrica
- Variazione della tangente
- Cotangente di un angolo
- Funzioni goniometriche di angoli particolari: Angolo di 30° , 45° e 60°
- Relazioni tra le funzioni goniometriche

- Rappresentazione grafica della rappresentazione del seno e del coseno
- Funzioni goniometriche inverse
- Angoli associati
- Angoli opposti
- Angoli complementari
- Formule di addizione e sottrazione del seno e del coseno

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

- Equazioni goniometriche elementari:
 - Angoli aventi un dato seno
 - Angoli aventi un dato coseno
- Equazioni riducibili a equazioni elementari
- Disequazioni goniometriche elementari

INSIEMI NUMERICI. FUNZIONI

- Insiemi numerici
- Intervalli
- Intorni
- Insiemi numerici limitati e illimitati
- Punti di accumulazione
- Funzioni: definizioni e terminologia
- Funzioni numeriche e funzioni matematiche
- Grafico di una funzione
- Funzioni pari e funzioni dispari
- Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche
- Classificazione delle funzioni matematiche
- Determinazione del dominio di funzioni razionali intere e fratte, irrazionali intere, esponenziali e logaritmiche.

LIMITI E CONTINUITA' DELLE FUNZIONI

- Limite finito di una funzione per x che tende ad un valore finito
- Limite finito di una funzione per x che tende all'infinito

- Limite infinito di una funzione per x che tende a un valore finito
- Limite di una funzione per x che tende all'infinito
- Brevi considerazioni sulle operazioni con i limiti

TRICARICO 13 Maggio 2011

ALUNNI

DOCENTE
