

PROGRAMMA di MATEMATICA

Classe 4^a B_L

Liceo Statale Polivalente "P.E. Imbriani" Avellino

Anno Scolastico 2016/2017

FUNZIONI GONIOMETRICHE

Misura degli angoli; circonferenza goniometrica; definizioni di seno, coseno e tangente di un angolo definiti nella circonferenza goniometrica; seno, coseno e tangente di angoli notevoli (30° ; 45° ; 60°). Relazioni tra funzioni goniometriche. Rappresentazione grafica della variazione del seno, del coseno, della tangente. Secante, cosecante e cotangente e relative variazioni. Angoli associati.

FORMULE GONIOMETRICHE

Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Formule parametriche. Formule di bisezione.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Equazioni elementari. Equazioni riducibili ad equazioni elementari. Equazioni lineari in seno e coseno. Equazioni omogenee di 2° grado in seno e coseno. Sistemi di equazioni goniometriche. Disequazioni goniometriche elementari.

RELAZIONI FRA LATI E ANGOLI DI UN TRIANGOLO

Teoremi sui triangoli rettangoli. Risoluzione dei triangoli rettangoli. Teoremi del seno e del coseno dei triangoli qualsiasi. Risoluzione dei triangoli qualsiasi. Area del triangolo.

POTENZE A ESPONENTE REALE E FUNZIONE ESPONENZIALE

Potenze ad esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni esponenziali.

LOGARITMI

Definizione di logaritmo. Funzione logaritmica. Equazioni esponenziali risolubili con i logaritmi. Equazioni logaritmiche elementari.

Gli alunni

Il docente