

**ITI "S.CANNIZZARO" CATANIA**

**Programma di Matematica Classe 4° A Inf A.S. 2017-2018**

**Docente Prof.ssa Lipari Francesca**

**1)Goniometria.**

**Misura degli angoli in gradi e radianti. Circonferenza goniometrica.**

**Funzioni seno ,coseno, tangente e loro rappresentazione grafica. Funzioni inverse.**

**Periodicita' delle funzioni goniometriche.**

**Funzioni goniometriche di angoli particolari.**

**Angoli associati.**

**Formule goniometriche(Cenni).**

**2)Funzioni.**

**Concetto di funzione e classificazione**

**Dominio.**

**Segno di una funzione ed intersezione con gli assi.**

**Funzioni pari, dispari, periodiche.**

**Punti di discontinuità.**

**Asintoti.**

**Grafico probabile di una funzione.**

**3) Limiti**

**Intervalli. Intorni di un punto. Intorni di infinito, Punti di accumulazione.**

**Concetto di limite.**

**Limite finito ed infinito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore finito.**

**Limite finito ed infinito di una funzione per  $x$  che tende ad un valore infinito.**

**Teoremi sui limiti.**

**Verifica di limiti (cenni).**

**Calcolo di limiti semplici.**

**Le operazioni sui limiti.**

**Forme indeterminate.**

**4) Derivata di una funzione.**

**Concetto di rapporto incrementale.**

**Definizione di derivata e suo significato geometrico.**

**Derivate di funzioni elementari.**

**Il Docente**

*Lipari*

**Gli Studenti**

*Scapani Edoardo Alessandrini  
Bolo Tommaso Carlucci*

**Catania 04/06/18**