

ANNO SCOLASTICO 2021/22
CLASSE 4CI
Docente: Castriciano Giuseppe
PROGRAMMA DI MATEMATICA e COMPLEMENTI DI MATEMATICA

MATEMATICA

Ripasso: equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali, funzioni, retta nel piano cartesiano

Goniometria: funzioni goniometriche. Formule goniometriche (formule di addizione e sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche).

Equazioni e disequazioni goniometriche: equazioni elementari, equazioni riconducibili a equazioni elementari, equazioni lineari in seno e coseno, equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno. Disequazioni elementari, disequazioni fratte, sistemi di disequazioni.

Limiti: intervallo, intorno di un punto, concetto di limite e le 4 definizioni, limite sinistro e limite destro, teoremi sui limiti.

Calcolo dei limiti: forme indeterminate, limiti notevoli, infinitesimi e infiniti e loro confronto, definizione di continuità. Punti di discontinuità. Asintoti orizzontali, verticali e obliqui.

Derivata: definizione e significato geometrico, derivate fondamentali, regole di derivazione, derivate di ordine superiore al primo. Differenziale di una funzione.

COMPLEMENTI di MATEMATICA

Matrici e determinanti

Algebra delle matrici. Determinanti. Matrice inversa. Rango.

Calcolo combinatorio: disposizioni, permutazioni, combinazioni.

Calcolo delle probabilità: concezione classica, eventi, eventi dipendenti indipendenti, probabilità condizionata.

Vittuone, lì

Alunni

Docente

.....

.....

.....