



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



A.S. 2017/2018

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: Matematica

DOCENTE De Simone Antonio Giorgio

CLASSE 4A IM

N.º ore teoriche	N.º ore pratiche	N.º ore totali	N.º ore previste
85	/	85	99

Contenuti

Ripasso e completamento:

disequazioni di I e II grado, riconoscere una disequazione; conoscere ed applicare i principi di equivalenza alle disuguaglianze; saper risolvere disequazioni e rappresentare graficamente le soluzioni; saper risolvere disequazioni di I e II grado intere; saper risolvere e studiare disequazioni fratte con la regola dei segni; conoscere e risolvere sistemi di disequazioni. Disequazioni con valori assoluti.

Funzioni esponenziale:

la funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali.

Funzioni logaritmiche:

definizioni e proprietà dei logaritmi. Teoremi sui logaritmi. La funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi. Equazioni e disequazioni logaritmiche.

Teoria delle Funzioni, C.E. Intervalli e Intorni:

definizione di funzione, dominio di una funzione; funzione crescente; funzione decrescente; funzione continua; funzione pari; funzione dispari; funzione inversa; codominio; classificazioni delle funzioni. Saper determinare il dominio di una funzione razionale intera, fratta, irrazionale, esponenziale e logaritmica. Distinguere e determinare una funzione pari da una funzione dispari. Intervalli aperti e chiusi, limitati e illimitati, definizione e relativa rappresentazione. Intorno di un punto, intorno di infinito.

Limiti e Continuità:

approccio intuitivo e rappresentazione grafica dei limiti nei diversi casi; risoluzione di esercizi su: limite finito di una funzione per x che tende a 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 infinito di una funzione per x che tende all'infinito. Algebra dei limiti e delle funzioni continue. Limite della somma alg., del prodotto, del quoziente. Forme indeterminate $[0/0]$; $[\infty/\infty]$; $[0\cdot\infty]$; $[+\infty -\infty]$. Saper calcolare limiti di semplici funzioni razionali intere e fratte.

Attività di recupero

L'attività di recupero è stata svolta

- *in itinere*
- *con la segnalazione ai corsi di recupero intermedi.*

Varese, 09/06/2018

il Docente

De Simone Antonio Giorgio