



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



A.S.2015/16

## PROGRAMMA DIDATTICO DI MATEMATICA

DOCENTE: IMPERATORE CRISTOFARO

CLASSE IIPD MAS

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
100		100	99

### Contenuti

Le quattro operazioni aritmetiche con i numeri naturali. Potenze e loro proprietà. Divisibilità e numeri primi. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo. I numeri relativi e le operazioni con essi. I numeri razionali ed operazioni con essi. I numeri reali e la radice quadrata. Potenze e proprietà. Equazioni di primo grado e loro classificazione. Soluzioni e dominio di un'equazione. Principi di equivalenza. Equazioni fratte. Disuguaglianze e disequazioni. Intervalli e soluzioni di disequazioni. Disequazioni fratte. Equazioni di secondo grado e loro classificazione. Disequazioni di secondo grado. . La funzione esponenziale. La curva esponenziale. Equazioni esponenziali. Coordinate cartesiane. Distanza di due punti. Punto medio di un segmento. Retta passante per l'origine. Coefficiente angolare. Retta per due punti. Fascio di rette per un punto. Bisettrici degli assi e rette parallele agli assi. Fascio improprio. Punto di intersezione di due rette. Rette parallele e perpendicolari. Equazioni della parabola. Uso della parabola per la risoluzione delle disequazioni di secondo grado. La funzione esponenziale. La curva esponenziale. Equazioni esponenziali. Nozioni principali sulle funzioni: definizione, classificazione, dominio e codominio. Funzioni algebriche e trascendenti. Funzioni pari, funzioni dispari. Gli zeri di una funzione. La positività. Limiti. Asintoti verticali, orizzontali e obliqui.

### Attività di recupero

Le attività di recupero sono state svolte in itinere durante l'intero anno scolastico su tutti gli argomenti del programma nei quali qualche studente era in difficoltà.

Varese, li 10 giugno 2016

il Docente

Imperatore Cristofaro