



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S. 2017-2018

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA

DOCENTE Corti Sabrina – Madeddu Monica

CLASSE 3° A MODA

| N.° ore teoriche | N.° ore pratiche | N.° ore totali | N.° ore previste |
|------------------|------------------|----------------|------------------|
| 4 | 0 | 102 | 132 |

Contenuti

Matematica:

Algebra: Ripasso equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado. Equazioni e disequazioni irrazionali.

Esponenziali e logaritmi: Funzione esponenziale elementare e grafico. Equazioni esponenziali elementari, riconducibili alla stessa base, risolvibili con l'ausilio di un parametro, con somme e differenze di potenze. Disequazioni esponenziali.

Definizione di logaritmo. Logaritmo decimale e naturale.

Funzione logaritmica elementare e grafico.

Proprietà dei logaritmi.

Equazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi.

Equazioni e disequazioni logaritmiche.

Goniometria: Angoli e unità di misura. Circonferenza goniometrica. Definizioni di seno e coseno. Relazione fondamentale della goniometria. Calcolo delle funzioni goniometriche per angoli noti. Tangente e cotangente per angoli noti. Sinusoide e cosinusoide. Equazioni goniometriche.

Trigonometria: Risoluzione dei triangoli rettangoli, risoluzione dei triangoli qualunque.

Complementi di Matematica:

Elementi di statistica: Rielaborazione statistica, calcolo della media aritmetica, varianza e scarto quadratico medio. Applicazione a problemi di natura tecnica.

Piano cartesiano: Distanza tra due punti e punto medio di un segmento.

La retta: Equazioni degli assi e delle rette parallele agli assi, equazione generale della retta in forma implicita ed esplicita, coefficiente angolare e quota, rappresentazione grafica di una retta, rette parallele e perpendicolari, intersezione di una retta con gli assi cartesiani e di due rette, equazione della retta passante per un punto e di dato coefficiente angolare, retta passante per due punti. Problemi nel piano cartesiano.

La parabola: Grafico di una parabola con asse parallelo all'asse y. Coordinate del vertice di una parabola.

Posizioni reciproche di una retta e una parabola. Intersezioni di una retta con una parabola.



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

| |
|--|
| |
|--|

Attività di recupero

Pausa didattica, ripassi, recuperi in itinere, Sportello Help, schematizzazioni, esercitazioni collettive e individuali.

Varese, 08/06/2018

il Docente

Prof.ssa Corti Sabrina

Prof.ssa Madeddu Monica