



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



A.S.2015/16

PROGRAMMA DIDATTICO DI MATEMATICA

DOCENTE AVELLA MICHELE

CLASSE 4APRI

N.º ore teoriche	N.º ore pratiche	N.º ore totali	N.º ore previste
3		78	99

Contenuti

Ripasso: GONIOMETRIA

- Misure di angoli
- Funzioni goniometriche (seno, coseno, tangente) e loro rappresentazione grafica.
- Relazioni fondamentali.
- Angoli notevoli
- Angoli associati e riduzione al primo quadrante.
- Equazioni e disequazioni goniometriche.

Modulo 1: ALGEBRA

- Equazioni e disequazioni irrazionali.
- Equazioni e disequazioni con valore assoluto.
- Ripasso equazioni logaritmiche ed esponenziali;
- Disequazioni logaritmiche ed esponenziali.

Modulo 2: FUNZIONI

- Definizione di funzione; classificazione e grado;
- Dominio: determinazione del dominio di una funzione razionale intera e fratta, irrazionali, esponenziali, logaritmiche e goniometriche (casi semplici).
- Visualizzare il dominio sul piano cartesiano.



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

Modulo 3: LIMITI

- Concetto di limite e sua verifica: saper interpretare graficamente il limite finito o infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito o infinito.
- Funzione continua: saper riconoscere se una funzione è continua o discontinua.
- Forme di indecisione: saper risolvere le forme di indecisione $\frac{0}{0}$, $+\infty - \infty$ e $\frac{\infty}{\infty}$.
- Asintoti orizzontali e verticali: ricerca e calcolo del calcolo di asintoti orizzontali e verticali.
- Limiti notevoli: saper risolvere alcuni limiti notevoli

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x)}{x} = 1 \quad \text{e} \quad \lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^x = e$$

Attività di recupero

Recupero in itinere previsto dal collegio docenti nelle due settimane di febbraio.

Varese, li 04/06/2015

il Docente

Michele Avella

Gli alunni _____