



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**SVOLTO A.S. 2023/2024**

**DISCIPLINA** MATEMATICA  
**CLASSE** 3A IM. EL.  
**DOCENTE** ANELLI MARIA  
**CODOCENTE**

**Numero ORE**

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
89	0	89	93	0

**CONTENUTI**

**RIPASSO**

Equazioni di secondo grado intere e a coefficienti frazionari, complete e incomplete. Interpretazione grafica delle soluzioni di una equazione di secondo grado mediante la parabola. Scomposizione di un trinomio di secondo grado mediante le soluzioni dell'equazione associata.

Equazioni di secondo grado frazionarie.

**DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO**

Principi di equivalenza per le disequazioni. Risoluzione di disequazioni di primo grado intere e a coefficienti fratti; rappresentazione grafica delle soluzioni. Sistema di disequazioni e disequazioni di primo grado fratte.

**EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

Disequazione di secondo grado intere e a coefficienti frazionari; determinazione delle soluzioni mediante parabola. Disequazioni fratte di 2° grado e disequazioni di grado superiore al secondo. Sistemi di disequazioni.

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE

Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119

Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



Equazioni di grado superiore al secondo.

### GONIOMETRIA

Circonferenza goniometrica, definizione di grado e radiante, passaggio da un sistema di misura all'altro. Misura in radianti dei principali angoli della circonferenza goniometrica. Definizione di seno, coseno e tangente di un angolo; valori del seno, coseno e tangente dei principali angoli della circonferenza goniometrica; costruzione della senoide, cosenoide e tangentoide. Definizione di funzione periodica e periodo della funzione seno, coseno e tangente. Significato di arcotangente e inverse delle funzioni goniometriche.

Prima e seconda relazione fondamentale della goniometria.

### TRIGONOMETRIA

Primo e secondo teorema fondamentale dei triangoli rettangoli, con relative formule inverse. Applicazione della trigonometria nella risoluzione di problemi reali.

### GEOMETRIA ANALITICA

Posizione reciproche tra retta e parabola: retta secante, tangente ed esterna.

### MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA

Autentiche situazioni di realtà che necessitano degli strumenti trigonometrici per poter essere risolte.

### ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE

Recupero in itinere, pausa didattica, sportelli help.

Varese, li 05/06/2024

Il codocente

Il docente MARIA ANELLI

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE  
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119  
Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO  
*Istituto Statale di Istruzione Superiore*  
**ISAAC NEWTON**  
VARESE



Firme autografe sostituite a mezzo  
stampa ai sensi e per gli effetti  
dell'art. 3, comma 2, D. Lgs. n. 39/1993

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE  
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119  
Codice Fiscale 80010300129

Internet: [www.isisvarese.edu.it](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)