



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SECONDARIA "DANIELE CRESPI"

Liceo Internazionale Classico e Linguistico VAPC02701R Liceo delle Scienze Umane VAPM027011 Via G. Carducci 4 – 21052 BUSTO ARSIZIO (VA) Tel. 0331 633256 - Fax 0331 674770

www.liceocrespi.edu.it E-mail: comunicazioni@liceocrespi.it C.F. 81009350125 – Cod.Min. VAIS02700D









Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca Dipartimento per la Programmazione Direzione Generale per interventi in materia di edilizia scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per l'istruzione e per l'innovazione digitale

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Anno scolastico 2022-2023

Classe 2 ASU

Prof.ssa Bonsignore Grazia

Libro adottato: L. Sasso COLORI DELLA MATEMATICA – Edizione AZZURRA – Volume I e II Petrini

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Principi di equivalenza per le disequazioni

Disequazioni intere di primo grado

Sistemi di disequazioni

Problemi che hanno come modello una disequazione

SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI

Interpretazione grafica

Metodo di sostituzione

Metodo del confronto

Metodo di addizione e sottrazione

Metodo di Cramer

Criterio del rapporto per stabilire se un sistema è determinato, indeterminato e impossibile

Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite

Problemi che hanno come modello sistemi lineari

FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE

Definizione, dominio e insieme immagine, variabile dipendente e variabile indipendente

Il grafico di una funzione

Le funzioni di proporzionalità diretta e inversa

Le funzioni lineari

Grafico di funzioni lineari e quadratiche (anche con foglio Excel); dal grafico all'equazione della funzione lineare e viceversa.

RADICALI

Radici quadrate, cubiche, n-esime e loro esistenza in R.

Riduzione di più radicali allo stesso indice.

Semplificazione di radicali.

Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali.

Trasporto dentro e fuori dal segno di radice.

Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali.

Razionalizzazione.

Equazioni e disequazioni lineari a coefficienti irrazionali.

RETTE NEL PIANO CARTESIANO

Distanza tra due punti

Punto medio di un segmento

La funzione lineare

L'equazione della retta nel piano cartesiano

Rette parallele e posizione reciproca di due rette

Rette perpendicolari

Come determinare l'equazione di una retta

Problemi che hanno modelli lineari

Tracciare il grafico della retta utilizzando l'ordinata all'origine e il coefficiente angolare dell'equazione della retta data oppure trovando due punti con l'uso della tabella x-y.

EQUAZIONI BINOMIE

Definizione di equazione binomia di grado superiore al primo.

Tipologia e soluzioni.

Busto Arsizio, 03/06/2023

La docente Gli alunni