



CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

Classe 3B L.S. "A. Einstein"

DISCIPLINA: Fisica

Prof.ssa Valentina Margiotta

Anno scolastico 2022/2023

Libro di testo: Matematica.blu 2.0 con Tutor Terza edizione- Volume 3 – Zanichelli

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Disequazioni di primo e secondo grado
Disequazioni di grado superiore al secondo
Disequazioni fratte
Sistemi di disequazioni
Equazioni e disequazioni con valori assoluti
Equazioni e disequazioni irrazionali

LE FUNZIONI

Che cosa sono le funzioni
Dominio naturale di una funzione
Zeri e segno di una funzione
Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche
La funzione inversa
Funzioni crescenti, decrescenti, monotone
Funzioni pari, funzioni dispari
Funzioni composte

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

I punti nel piano cartesiano
Distanza tra due punti
Punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo
Equazione generale di una retta e casi particolari
Equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto
Coefficiente angolare, note le coordinate di due punti
Retta passante per due punti
Posizione reciproca di due rette
Rette parallele e perpendicolari
Distanza di un punto da una retta
Asse di un segmento
I fasci di rette: fascio proprio e improprio

LA PARABOLA

La parabola e la sua equazione
Parabola con asse parallelo all'asse y
Parabola con asse parallelo all'asse x
Posizione di una retta rispetto a una parabola
Determinazione delle rette tangenti ad una parabola
Area del segmento parabolico
Determinare l'equazione di una parabola

LA CIRCONFERENZA

La circonferenza come luogo geometrico
Equazione della circonferenza
Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza
Determinazione delle rette tangenti ad una circonferenza
Determinare l'equazione di una circonferenza
Studio dei fasci di circonferenze

L'ELLISSE

L'ellisse come luogo geometrico
L'equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse x
L'equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse y
La rappresentazione di un'ellisse
L'eccentricità di un'ellisse
Posizione di una retta rispetto ad un'ellisse
Determinazione delle rette tangenti ad un'ellisse
Determinare l'equazione di un'ellisse
L'ellisse traslata

L'IPERBOLE

L'iperbole come luogo geometrico
L'equazione dell'iperbole con i fuochi sull'asse x
L'equazione dell'iperbole con i fuochi sull'asse y
La rappresentazione di un'iperbole
L'eccentricità di un'iperbole
Posizione di una retta rispetto ad un'iperbole
Determinazione delle rette tangenti ad un'iperbole
Determinare l'equazione di un'iperbole
L'iperbole traslata
L'iperbole equilatera riferita agli asintoti
La funzione omografica

ESPONENZIALI

Potenze con esponente reale
Funzione esponenziale
Equazioni esponenziali
Diseguazioni esponenziali

I LOGARITMI

Definizione di logaritmo

Proprietà dei logaritmi

Funzione logaritmica

Equazioni logaritmiche

Cerignola, 03/06/2023

Prof.ssa Valentina Margiotta

La docente