



A.S.	Classe	Disciplina	Docente
2023/2024	4H	Matematica	Prof.ssa Scilla Marzolla

Libri di testo

BERGAMINI MASSIMO, BAROZZI GRAZIELLA, TRIFONE ANNA – MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 3ED. CONF.3 CON TUTOR (LDM) – (Zanichelli)

Programma svolto

- Esponenziali e logaritmi.** Funzione esponenziale: proprietà e grafici. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali. Equazioni esponenziali che si risolvono graficamente. Definizione di logaritmo e condizioni di esistenza delle funzioni logaritmiche. Proprietà dei logaritmi e formula del cambiamento di base. Funzione logaritmica e sue proprietà. Equazioni logaritmiche. Disequazioni logaritmiche. Equazioni esponenziali che si risolvono con i logaritmi.
- Calcolo combinatorio e probabilità.** Disposizioni semplici e con ripetizione. Permutazioni semplici e con ripetizione. Il fattoriale. Combinazioni semplici e con ripetizione. Introduzione al calcolo della probabilità. Definizione classica di probabilità. Probabilità condizionata. Il problema delle prove ripetute e il teorema di Bernoulli. Teorema di Bayes.
- Geometria analitica nello spazio.** Distanza tra due punti. Coordinate del punto medio di un segmento. Vettori nello spazio. Equazione della retta nello spazio. Posizione reciproca tra due rette. Equazione del piano. Posizione reciproca tra due piani. Distanza di un punto da un piano. Posizione reciproca tra una retta e un piano. Distanza tra un punto e una retta. Distanza tra due rette sghembe. Equazione della superficie sferica. Posizione reciproca tra una superficie sferica e un piano. Equazione del piano tangente ad una superficie sferica.
- Analisi matematica.** Funzioni. Dominio e codominio, simmetria (funzioni pari e dispari). Zeri e segno. Funzioni iniettive e suriettive, funzione inversa e suo grafico. Funzioni periodiche. Limiti di funzioni: definizioni e significato. Verifica del limite di una funzione attraverso la definizione. Limiti di funzioni e asintoti verticali e orizzontali. Funzioni continue. Forme indeterminate e loro risoluzione. Limiti notevoli. Grafico probabile.
- Ed. civica.** Gioco d'azzardo.

Desio, 30 maggio 2024

Firmato dagli studenti rappresentanti di classe con firma elettronica avanzata

Il docente

SCILLA MARZOLLA

Firmato con firma elettronica avanzata