

Anno Scolastico 2022-23

Classe 3asa

DISCIPLINA MATEMATICA

DOCENTE Roberta Confalonieri

Libro di testo in adozione: Bergamini Massimo / Trifone Anna / Barozzi Graziella
Matematica.Blu 2.0 2ed. - Volume 3 (Ldm) / Seconda Edizione 1 Zanichelli

PROGRAMMA SVOLTO

Equazioni e disequazioni algebriche: ripasso di equazioni e disequazioni intere, fratte, con valori assoluti, razionali, irrazionali

Fasci di rette: equazione del fascio di rette da due generatrici, proprietà dei fasci propri e impropri (verso di percorrenza, retta esclusa)

La circonferenza: equazione della circonferenza, posizioni retta circonferenza e condizione di tangenza (delta uguale a zero e distanza retta centro), posizione reciproca tra due circonferenze, fasci di circonferenze.

La parabola: equazione della parabola con asse parallelo all'asse x e all'asse y, posizione retta parabola e condizione di tangenza, coefficiente angolare della retta tangente alla parabola in un suo punto, segmento parabolico, fasci di parabole.

L'ellisse: equazione dell'ellisse riferita agli assi, equazione dell'ellisse riferita ad assi paralleli agli assi di simmetria, posizione reciproca retta ellisse e condizione di tangenza, formula di sdoppiamento.

L'iperbole: equazione dell'iperbole riferita agli assi, equazione dell'iperbole riferita ad assi paralleli agli assi di simmetria, iperbole equilatera, equazione dell'iperbole riferita agli asintoti, funzione omografica, posizione reciproca retta iperbole e condizione di tangenza, formula di sdoppiamento.

Esponenziali e logaritmi: potenze con esponente reale; la funzione esponenziale; equazioni esponenziali; disequazioni esponenziali; definizione di logaritmo: logaritmo decimale e naturale; proprietà dei logaritmi; cambiamento di base; la funzione logaritmica; equazioni logaritmiche; disequazioni logaritmiche.

Funzioni: dominio, codominio, iniettività, suriettività, invertibilità.

Grafici: grafici di curve deducibili da quelli delle coniche o da quelli delle funzioni esponenziali e logaritmiche tramite trasformazioni (traslazioni, simmetrie, dilatazioni, moduli); risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

COMPITI DELLE VACANZE

Tutti gli studenti dovranno svolgere gli esercizi allegati, ripassando, per ciascun esercizio la corrispondente teoria

Problemi di riepilogo sulle coniche pag 589 verso l'esame

Disequazioni: Pag 70, 71 svolgere 10 esercizi a scelta

Esponenziali e logaritmi. pag 682 svolgere 10 esercizi a scelta Pag 678: svolgere 10 a scelta

Per chi ha sospensione del giudizio: in aggiunta agli esercizi sopra svolgere sul testo le prove indicate con "sei pronto per la verifica?" al termine dei capitoli

Buone vacanze
Roberta Confalonieri