

Anno scolastico 2018/19

Classe 3[^]BS

Disciplina: **MATEMATICA**

Docente: prof.ssa Giuliana **Faggian**

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

Equazioni e disequazioni Ripasso, equazioni e disequazioni razionali, irrazionali e con il valore assoluto.

Il piano cartesiano e la retta: ripresa problemi sui fasci e sulla retta in generale.

La circonferenza: equazione della circonferenza, posizioni retta circonferenza e condizione di tangenza, posizione reciproca tra due 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. Area del segment parabolico. Problemi sulla determinazione dell'equazione della parabola. Fasci di parabole.

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

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, eccentricità.

Problemi sulle coniche Interpretazione grafica di disequazioni irrazionali e contenenti valori assoluti.

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. Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.

Le funzioni: dominio, codominio, iniettività suriettività, invertibilità. Simmetrie Grafici di funzioni irrazionali deducibili da quelli delle coniche o da quelli delle funzioni esponenziali e logaritmiche tramite trasformazioni (traslazioni, simmetrie, moduli) e composizioni ($y=e^{g(x)}$ $y=\ln(g(x))$).

COMPITI ESTIVI:

Tutti gli studenti devono:

- Ripassare gli argomenti indicati sul programma, curandone la comprensione e la corretta esposizione orale; riguardare gli esercizi svolti in classe e quelli svolti sul libro di testo;
- Svolgere tutti gli esercizi, tratti dal libro di testo, presenti nelle pagine indicate:

Pag. 70 – 135 – 137 – 263 – 343 – 412 – 466 – 517 – 527 – 559 – 597 – 604 - 655 - 658

N.B: Il numero di esercizi assegnati è una quantità puramente indicativa che garantisce un consolidamento dei concetti appresi durante l'anno e suggerisce un utile ripasso per iniziare bene l'anno successivo. Consiglio agli alunni che non hanno raggiunto la piena sufficienza ma a cui non è stato assegnato debito formativo/aiuto di eseguire esercizi in più secondo le proprie difficoltà.

All'inizio dell'anno scolastico 2019/2020 verrà proposta una verifica volta a valutare il lavoro svolto durante le vacanze; tale verifica costituirà per tutti la prima valutazione.