

CLASSE 5 BPS

Docente: prof. Altieri Nicola

PROGRAMMA SVOLTO

RIPASSO

- **Funzioni esponenziali:** grafico, equazioni e disequazioni.
- **Funzioni logaritmiche:** grafico, equazioni e disequazioni.
- **Richiami e complementi sulle disequazioni:** richiami sulle disequazioni di primo grado, secondo grado e di grado superiore al secondo, disequazioni frazionarie e sistemi di disequazioni.

LO STUDIO DI FUNZIONE

- **Introduzione all'analisi:** l'insieme \mathbb{R} (Massimo e minimo, estremo inferiore ed estremo superiore); simbolo di infinito; gli intorno; funzioni reali di variabile reale (definizione e classificazione, dominio e insieme immagine, studio del segno e intersezioni con gli assi); proprietà (funzioni crescenti e decrescenti, pari e dispari).
- **Limiti di funzioni reali di variabile reale:** concetto di limite (limite finito e infinito quando x tende a un valore finito e infinito); concetto di limite destro e limite sinistro; funzioni continue e algebra dei limiti; forme indeterminate di funzioni algebriche ($\infty-\infty$, ∞/∞ , $0/0$); infinitesimi e infiniti.
- **Continuità:** continuità in un punto; continuità di funzioni definite solo a destra o sinistra; punti singolari e loro classificazione; asintoti (verticali e orizzontali) e grafico probabile di funzioni.

STATISTICA

- **Il linguaggio della statistica:** popolazione, unità statistica, campione, carattere quantitativo e qualitativo, modalità, variabile discreta e continua;
- **Distribuzioni di frequenze:** assoluta, relativa, percentuale, cumulata, per classi;
- **Rappresentazioni grafiche:** diagramma a barre, circolare, cartesiano, istogramma;
- **Indici di posizione e di variabilità:** media aritmetica, mediana, moda, varianza, deviazione standard.

PROBABILITÀ

- **Introduzione al calcolo delle probabilità:** esperimento aleatorio, spazio campionario, eventi e operazioni tra eventi; definizione classica di probabilità.

Esercitazioni Invalsi collegate agli argomenti trattati.

Libro di testo: “La matematica a colori”

EDIZIONE GIALLA per il secondo biennio LEGGERA vol. 4
di Leonardo Sasso – ED. PETRINI

Pioltello, 28 maggio 2021

Docente

Nicola Altieri

Rappresentanti di classe
