



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2022 / 2023

Classe/Sede: 3ATUR SEDE ITE

Docente: PROF.SSA MANUELA FUSCO

Codocente (ITP): _____

Materia insegnata: SCIENZE MATEMATICHE APPLICATE

Testo adottato: Matematica.rosso 3 Terza edizione M. Bergamini G. Barozzi A. Trifone casa ed. ZANICHELLI

CONTENUTI DISCIPLINARI

RIPASSO:

- ❖ Equazioni di secondo grado. Formula normale e soluzioni. Risoluzione di equazioni complete e incomplete.
- ❖ Sistemi di equazioni a due incognite.
- ❖ Piano cartesiano e retta: rette parallele e rette perpendicolari.
- ❖ Le disequazioni numeriche intere.

CAPITOLO 1: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

- ❖ Disequazioni. Definizione e principi di equivalenza. Diversi tipi di disequazioni. Rappresentazione delle soluzioni. Disequazioni equivalenti.
- ❖ Disequazioni di primo grado. Studio del segno di un prodotto.
- ❖ Disequazioni di secondo grado. Studio del segno di un trinomio di secondo grado. Risoluzione di una disequazione di secondo grado.
- ❖ Disequazioni di grado superiore al secondo: disequazioni binomie con esponente pari e dispari.
- ❖ Disequazioni fratte.
- ❖ Sistemi di disequazioni.
- ❖ Equazioni e disequazioni con valori assoluti. Definizione e metodi di risoluzione.
- ❖ Equazioni e disequazioni irrazionali con indice dispari e indice pari. Metodi di risoluzione.

CAPITOLO 2: FUNZIONI

- ❖ Funzioni e loro caratteristiche. Definizione. Codominio. Funzioni numeriche. Grafico di una funzione. Classificazione delle funzioni. Dominio naturale di una funzione. Dominio delle funzioni algebriche. Proprietà delle funzioni.

CAPITOLO 3: PIANO CARTESIANO E RETTA

- ❖ Punti e segmenti. Punti nel piano cartesiano. Distanza fra due punti. Punto medio di un segmento.
- ❖ Rette nel piano cartesiano: equazione lineare in due variabili. Equazione della retta in forma implicita e in forma esplicita. Casi particolari. Definizione di coefficiente angolare e di intercetta.
- ❖ Posizione reciproca di due rette: rette parallele e rette perpendicolari.
- ❖ Determinare l'equazione di una retta: equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto. Determinazione del coefficiente angolare, note le coordinate di due punti. Retta passante per due punti. Equazione di una retta passante per un punto e parallela ad una retta data. Equazione di una retta passante per un punto e perpendicolare ad una retta data.
- ❖ Distanza di un punto da una retta.

CAPITOLO 7: I LOGARITMI

- ❖ Definizione di logaritmo.
- ❖ Proprietà dei logaritmi: il logaritmo di un prodotto, il logaritmo di un quoziente, il logaritmo di una potenza.

Valdagno, 08 giugno 2023

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma del Docente

Manuela Fusco