



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2020 / 2021

Classe/Sede: 3A1/ITI

Docente: Stringari Carlo

Materia insegnata: Matematica

Testi adottati: Matematica.verde 2 – Matematica.verde 3A (Seconda edizione)

Editore Zanichelli

Massimo Bergamini – Graziella Barozzi – Anna Trifone

CONTENUTI DISCIPLINARI

Le equazioni di secondo grado e applicazioni

1. Definizione
2. La risoluzione di un'equazione di secondo grado
 - a) La formula risolutiva
 - b) La formula ridotta
 - c) Le equazioni pure, spurie e monomie
 - L'equazione pura
 - L'equazione spuria
 - L'equazione monomia
3. La scomposizione di un trinomio di secondo grado
4. Le equazioni fratte e letterali
 - a) Le equazioni di secondo grado numeriche fratte
 - b) Le equazioni di secondo grado letterali

I sistemi lineari e di secondo grado

1. Sistema lineare in forma normale
2. Il metodo di sostituzione
3. Il metodo del confronto
4. Il metodo di riduzione
5. Il metodo di Cramer
 - a) Risoluzione
6. Sistema di secondo grado
 - a) I sistemi di due equazioni in due incognite
 - b) I sistemi simmetrici

Equazioni e disequazioni

1. Disequazioni e principi di equivalenza
 - a) Intervalli
 - b) Disequazioni equivalenti
2. Disequazioni di primo grado
 - a) Studio del segno di un prodotto
3. Disequazioni di secondo grado
 - a) Segno di un trinomio di secondo grado
 - b) Risoluzione di una disequazione di secondo grado
4. Disequazioni di grado superiore al secondo
 - Disequazioni risolvibili con scomposizioni in fattori
 - Disequazioni biquadratiche
 - Disequazioni binomie
 - Disequazioni trinomie
5. Disequazioni fratte
6. Sistemi di disequazioni
7. Equazioni e disequazioni con valori assoluti
 - a) Equazioni con valori assoluti
 - Equazioni con un valore assoluto
 - Equazioni del tipo $|A(x)| = a$, con $a \in \mathbb{R}$
 - Equazioni con più valori assoluti
 - b) Disequazioni con valori assoluti
 - Disequazioni con un valore assoluto
 - Equazioni del tipo $|A(x)| < k$, con $k > 0$
 - Equazioni del tipo $|A(x)| > k$, con $k > 0$
8. Equazioni e disequazioni irrazionali
 - a) Equazioni irrazionali
 - b) Disequazioni irrazionali
 - Indice dispari
 - Indice pari

Esponenziali

1. Potenze con esponente reale
 - a) Potenze con esponente intero o razionale
 - b) Definizione
 - c) Proprietà delle potenze con esponente reale
2. Funzione esponenziale
 - Funzione esponenziale con base e
3. Equazioni esponenziali
4. Disequazioni esponenziali

Logaritmi

1. Definizione di logaritmo
2. Proprietà dei logaritmi
 - a) Formula del cambiamento di base
 - Come calcolare i logaritmi usando le calcolatrici

Valdagno, 01/06/2021

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Denise Gaida
[Signature]

Firma del Docente

[Signature]