ISTITUTO SUPERIORE STATALE

CARLO DELL'ACQUA

LEGNANO

PROGRAMMA DISCIPLINARE SVOLTO

Docente: COLOMBO PAOLA		
Disciplina: MATEMATICA	Classe: 3 A LAF	a.s. 2022-2023

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°1: <u>DIVISIONE DI POLINOMI</u> vol.3 cap. 1

Contenuti

1. Divisione tra due polinomi
2. Divisione tra un polinomio di grado qualsiasi e un binomio di primo grado: regola di Ruffini
3. Teorema del resto
4. Scomposizione di un polinomio utilizzando la regola di Ruffini
5. Ripasso regole di scomposizione di un polinomio in fattori primi. M.C.D. e m.c.m.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°2: <u>RADICALI</u> vol. 2 cap. 16

Contenuti

1. riduzione di un radicale quadratico numerico: trasporto di fattori fuori dalla radice.
2. operazioni: somma algebrica, moltiplicazione, espressioni con radicali quadratici numerici
3. razionalizzazione del denominatore di una frazione: solo un radicale quadratico al denominatore; somma o differenza di radicali quadratici al denominatore.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°3: <u>EQUAZIONI DI SECONDO GRADO</u> vol.3 cap. 3

Contenuti

1. equazioni di secondo grado intere: principi di equivalenza
2. equazioni incomplete: eq. pura e spuria
3. equazioni complete: discussione delle soluzioni dal segno del discriminante; formula risolutiva; formula ridotta
4. equazioni fratte: campo di esistenza e accettabilità della soluzione
5. applicazioni: equazioni parametriche (semplici esercizi sulla discussione del segno del discriminante e sul tipo di soluzioni)
6. sistemi di secondo grado (interpretazione grafica)
7. equazioni con i valori assoluti: $|f(x)| = k$; $|f(x)| = g(x)$;
8. disequazioni con i valori assoluti: $|f(x)| < k$; $|f(x)| > k$

UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°4: <u>PARABOLA</u> vol.3 cap. 4 Contenuti
1. definizione di parabola con asse parallelo all'asse y e da essa scrittura della sua equazione; 2. elementi e disegno; 3. parabole in posizioni particolari; 4. rette e parabole; 5. tangenti ad una parabola da un punto esterno o in un suo punto; 6. determinazione dell'equazione di una parabola usando la definizione, conoscendo il vertice e un punto; 7. parabola e funzioni; funzioni definite a tratti (semplici esempi); 8. problemi di massimo e minimo; 9. realtà e modelli.
UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°5: <u>DISEQUAZIONI LINEARI</u> vol.2 cap. 10 e vol. 3 cap. 5 Contenuti
1. disequazioni lineari intere; principi di equivalenza. 2. rappresentazione grafica della soluzione; insieme delle soluzioni; 3. disequazioni lineari fratte; 4. sistemi di disequazioni.
UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°6: **<u>DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO</u>** vol.3 cap. 5 Contenuti
1. disequazioni intere: segno di un trinomio di secondo grado (metodo algebrico e grafico). 2. rappresentazione grafica degli intervalli soluzione; insieme delle soluzioni; 3. disequazioni fratte; 4. sistemi di disequazioni.
UNITÀ DI APPRENDIMENTO n°7: <u>CIRCONFERENZA</u> vol.3 cap. 7 Contenuti
1. definizione di circonferenza e da essa scrittura della sua equazione canonica; 2. caratteristiche dell'equazione e deduzione da essa delle coordinate del centro e della misura del raggio; disegno; 3. circonferenze in posizioni particolari; 4. rette e circonferenze; 5. tangenti ad una circonferenza in un suo punto; 6. determinazione dell'equazione di una circonferenza usando la definizione;

* contenuti non oggetto di verifica della sospensione del giudizio

Data 1-06-2023

Il docente
Paola Colombo

I rappresentanti di classe hanno preso visione dei programmi svolti.