

Programma a. s. 2020-2021

Classe : 2^a F1.

Materia : Matematica

Prof. Iovino Gaetano

MODULO 1: CALCOLO LETTERALE

- Prodotti notevoli e potenze con le relative operazioni.
- **SCOMPOSIZIONE DI UN POLINOMIO IN FATTORI:**
- Raccoglimento a fattor comune totale o parziale.
- Scomposizione di un polinomio mediante prodotti notevoli.
- Scomposizione della somma o differenza di due cubi
- Le frazioni algebriche e le relative operazioni.

MODULO 2: EQUAZIONI LINEARI E SISTEMI DI 1° GRADO

- Definizioni, principio di addizione e sue conseguenze. Principio di moltiplicazione e divisione e sue conseguenze.
- Forma normale e grado di un'equazione in una incognita.
- Equazioni lineari: risoluzione.
- Definizione di sistema LINEARE in due incognite
- Metodi per la risoluzione di un sistema: metodi della *Sostituzione e del Confronto*.

MODULO 3: NUMERI REALI E RADICALI

- Confronto e operazioni tra numeri reali.
- Potenza con esponente intero di un numero reale.
- Radicali aritmetici, semplificazioni e riduzioni allo stesso indice.
- Prodotto, quoziente, potenza e radice di radicali.
- Trasporto di un fattore fuori e sotto il segno di radice.
- Radicali simili. Espressioni con i radicali.
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione.

MODULO 4: Geometria Razionale.

- Definizione di Parallelogrammo.
- Teoremi fondamentali del parallelogrammo.
- Parallelogrammi notevoli e le relative proprietà.
- Definizione di Circonferenza e relative proprietà
- Definizione di Cerchio e relative proprietà
- Definizione di angolo alla circonferenza e relativi teoremi.

MODULO 5 : ELEMENTI DI GEOMETRIA ANALITICA

- IL PIANO CARTESIANO
- LE COORDINATE DEL PUNTO
- LA RETTA DEL PIANO CARTESIANO: equazioni della retta nel piano cartesiano
- Determinazione del punto d'intersezione delle rette incidenti
- Definizione di rette parallele

- Definizione di rette incidenti
- Definizione di rette perpendicolari

MODULO 6: LE DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Definizione di disequazione
- Disequazione di primo grado
- Sistema di disequazioni di primo grado

ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE

“LEONARDO DA VINCI”
INDIRIZZO: scienze umane

Programma a. s. 2020-2021

Classe : 2^a F1

Materia : Matematica

Prof. Iovino Gaetano

MODULO 1: CALCOLO LETTERALE

- Prodotti notevoli e potenze con le relative operazioni.
- SCOMPOSIZIONE DI UN POLINOMIO IN FATTORI:
 - Raccoglimento a fattore comune totale o parziale.
 - Scomposizione di un polinomio mediante prodotti notevoli.
 - Scomposizione della somma o differenza di due cubi
 - Le frazioni algebriche e le relative operazioni.

MODULO 2: EQUAZIONI LINEARI E SISTEMI DI 1° GRADO

- Definizioni, principio di addizione e sue conseguenze. Principio di moltiplicazione e divisione e sue conseguenze.
- Forma normale e grado di un'equazione in una incognita.
- Equazioni lineari: risoluzione.
- Definizione di sistema LINEARE in due incognite
- Metodi per la risoluzione di un sistema: metodi della *Sostituzione e del Confronto*.

MODULO 3: NUMERI REALI E RADICALI

- Confronto e operazioni tra numeri reali.

- Potenza con esponente intero di un numero reale.
- Radicali aritmetici, semplificazioni e riduzioni allo stesso indice.
- Prodotto, quoziente, potenza e radice di radicali.
- Trasporto di un fattore fuori e sotto il segno di radice.
- Radicali simili. Espressioni con i radicali.
- Razionalizzazione del denominatore di una frazione.

MODULO 4: Geometria Razionale.

- Definizione di Parallelogrammo.
- Teoremi fondamentali del parallelogrammo.
- Parallelogrammi notevoli e le relative proprietà.
- Definizione di Circonferenza e relative proprietà
- Definizione di Cerchio e relative proprietà
- Definizione di angolo alla circonferenza e relativi teoremi.

MODULO 5 : ELEMENTI DI GEOMETRIA ANALITICA

- IL PIANO CARTESIANO
- LE COORDINATE DEL PUNTO
- LA RETTA DEL PIANO CARTESIANO: equazioni della retta nel piano cartesiano
- Determinazione del punto d'intersezione delle rette incidenti
- Definizione di rette parallele
- Definizione di rette incidenti
- Definizione di rette perpendicolari

MODULO 6: LE DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- Definizione di disequazione
- Disequazione di primo grado
- Sistema di disequazioni di primo grado

Prof. Iovino Gaetano