

ITT/LSA "Don Bosco"

Via Tonale, 19-20125 Milano

PROGRAMMA CONSUNTIVO a.sc. 2023/24

Materia: Matematica

Classe: 2AG

Docente: Giovanni Mazzoli

Libro di testo utilizzato:

Colori della Matematica. Edizione Verde- Sasso, Zanone. Volume 1-Petrini, 9788849421729

Colori della Matematica. Edizione Verde- Sasso, Zanone. Volume 2-Petrini, 9788849421736

Programma svolto:

TRIMESTRE

Unità 11 e 12 – Scomposizione e Frazioni Algebriche – Volume 1

- Raccoglimento a fattor comune, parziale
- Riconoscimento di prodotti notevoli, somma e differenza di cubi
- Scomposizione del trinomio particolare
- Frazioni Algebriche

Unità 13 e 14 – Equazioni e disequazioni letterali e fratte

- Equazioni di grado superiore al primo risolubili mediante scomposizione
- Equazioni frazionarie
- Disequazioni prodotto e fratte

Unità 10 – Circonferenza e Cerchio

- Luoghi geometrici
- Circonferenza e cerchio
- Proprietà delle corde
- Retta e circonferenza
- Posizione reciproca di due circonferenze
- Angoli al centro e angoli alla circonferenza

PENTAMESTRE

Unità 1– Numeri reali e radicali – Volume 2

- Radici quadrate e cubiche
- Radicali
- Operazioni con radicali
- Trasporto sotto e fuori la radice
- Razionalizzazione

Unità 2 – Sistemi lineari

- Tecniche di risoluzione del sistema lineare: sostituzione, confronto, addizione/sottrazione, Cramer
- Sistemi lineari letterali
- Sistemi a tre equazioni e tre incognite

Unità 3 – Rette e piano cartesiano

- Piano cartesiano
- Distanza tra due punti
- Equazione della retta

Unità 4 e 5 – Equazioni e Disequazioni di secondo grado

- Equazioni di secondo grado lineari
- Equazioni di secondo grado frazionari
- Equazioni di secondo grado letterali
- Parabola ed interpretazione grafica dell'equazione di secondo grado
- Disequazioni di secondo grado lineari
- Disequazioni di secondo grado frazionarie
- Equazioni e Disequazioni con discriminante diverso da un quadrato perfetto

Unità 6 – Sistemi di secondo grado

- Sistemi a due incognite e due equazioni con metodo di sostituzione
- Metodo di addizione tra equazioni
- Sistemi a tre incognite e tre equazioni con metodo di sostituzione

Unità 11 – Poligoni inscritti e circoscritti

- Poligoni inscritti e circoscritti
- Quadrilateri e triangoli inscritti e circoscritti

Unità 12 e 13 – Area e Teorema di Pitagora

- Equivalenza ed equiscomponibilità
- Teoremi di equivalenza
- Area dei poligoni
- Lunghezza della circonferenza ed area del cerchio
- Teorema e applicazioni del teorema di Pitagora

Unità 14 e 15 – Talete e Similitudini

- Segmenti e proporzioni
- Teorema ed applicazione del teorema di Talete
- Similitudine dei triangoli e dei poligoni

Milano, 3 giugno 2024

Giovanni Mazzoli