**DOCENTE** MUFTAH LEILA **DISCIPLINA** MATEMATICA **CLASSE** 2^D

**PROGRAMMA ED ARGOMENTI TRATTATI**

**FRAZIONI ALGEBRICHE**. Operazioni con le frazioni algebriche

**EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRAZIONARIE E LETTERALI**. Equazioni di primo grado frazionarie: dominio e risoluzione, equazioni letterali intere e frazionarie con parametri al numeratore e relativa discussione.

**DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO**. Disequazioni intere e frazionarie di primo grado in una incognita, disequazioni risolvibili mediante semplici scomposizioni in fattori, sistemi di disequazioni di primo grado in una incognita.

**REALI.** Radici quadrate, cubiche, n-esime ed insieme di esistenza, la proprietà invariantiva e la riduzione allo stesso indice e la semplificazione, operazioni con i radicali, trasporto dentro e fuori dal segno di radice, semplici razionalizzazioni.

**EQUAZIONI DI SECONDO GRADO.** Equazioni di secondo grado incomplete e complete, equazioni di secondo grado intere.

**RETTE NEL PIANO CARTESIANO.** Distanza tra due punti, punto medio di un segmento, l’equazione della retta nel piano cartesiano, posizione reciproca di due rette, come determinare l’equazione di una retta.

**RETTE NEL PIANO CARTESIANO.** Il piano cartesiano, distanza tra due punti e punto medio di un segmento, la funzione lineare e l’equazione di una retta nel piano cartesiano, posizione reciproca di due rette e rappresentazione grafica, come determinare l’equazione di una retta, distanza punto-retta, semplici problemi che hanno modelli lineari.

**SISTEMI LINEARI.** Risoluzione algebrica di sistemi di equazionidi primo grado: metodo di sostituzione, confronto, addizione e sottrazione.

**EQUAZIONI DI SECONDO GRADO**. Equazioni di secondo grado incomplete e complete, equazioni di secondo grado intere e frazionari.

**CIRCONFERENZA**. Luoghi geometrici, circonferenza e cerchio, proprietà delle corde, posizione reciproca di retta e circonferenza e di due circonferenze, angoli al centro e angoli alla circonferenza, problema delle tangenti.

**POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI**. Poligoni inscritti e circoscritti, quadrilateri inscritti e circoscritti, triangoli inscritti e punti notevoli.

**AREA.** Equivalenza ed equiscomponibilità, teoremi di equivalenza, aree di poligoni, lunghezza della circonferenza e del cerchio.

**TEOREMA DI PITAGORA**. Teorema di Pitagora, applicazioni del teorema di Pitagora.

**TEOREMA DI TALETE**. Cenni

Bergamo, 30 maggio 2023