

## A1. PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI

**CLASSE: 2 OTT (Istituto Professionale per i servizi Socio-sanitari)**

**MATERIA: MATEMATICA**

**DOCENTI: ZIBETTI GIULIANA A.**

### 1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2022/2023

#### CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

##### RIPASSO:

Prodotti notevoli, scomposizione di polinomi, equazioni e disequazioni di primo grado

##### LE FRAZIONI ALGEBRICHE E LE EQUAZIONI E DISEQUAZIONI FRATTE

Frazioni algebriche. Le operazioni con le frazioni algebriche. Equazioni fratte. Disequazioni fratte.

##### I SISTEMI LINEARI

Sistemi lineari di due equazioni in due incognite; sistemi lineari determinati, indeterminati, impossibili

##### IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Le coordinate di un punto, segmenti nel piano cartesiano, coordinate del punto medio di un segmento; equazione della retta, coefficiente angolare, condizione di parallelismo e perpendicolarità, retta per un punto e per due punti, distanza di un punto da una retta. Relazione tra sistemi lineari di due equazioni in due incognite e rette nel piano cartesiano.

##### EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Risoluzione di un'equazione di secondo grado, la somma e il prodotto delle radici, scomposizione di un trinomio di secondo grado; equazioni di secondo grado intere ed equazioni fratte.

##### PARABOLA, EQUAZIONI, SISTEMI

Parabola. Sistemi di secondo grado. Equazioni di grado superiore al secondo.

##### DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Disequazioni di secondo grado intere. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.

##### INTRODUZIONE AL CALCOLO DELLE PROBABILITÀ

Gli eventi e la probabilità; probabilità della somma logica di eventi; probabilità del prodotto logico di eventi.

### 2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

**Si indicano i punti di maggior rilievo che ogni studente deve ripassare.**

##### I SISTEMI LINEARI

Sistemi lineari di due equazioni in due incognite; sistemi lineari determinati, indeterminati, impossibili

##### EQUAZIONI E DISEQUAZIONI FRATTE

Le operazioni con le frazioni algebriche. Equazioni fratte. Disequazioni fratte.

#### IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Le coordinate di un punto, segmenti nel piano cartesiano, coordinate del punto medio di un segmento; equazione della retta, coefficiente angolare, condizione di parallelismo e perpendicolarità, fasci di rette, retta per un punto e per due punti distanza di un punto da una retta. Relazione tra sistemi lineari di due equazioni in due incognite e rette nel piano cartesiano.

#### EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Risoluzione di un'equazione di secondo grado, la somma e il prodotto delle radici, scomposizione di un trinomio di secondo grado; equazioni di secondo grado intere ed equazioni fratte.

#### DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Disequazioni di secondo grado intere. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.

### **AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.**

#### I SISTEMI LINEARI

Sistemi lineari di due equazioni in due incognite; sistemi lineari determinati, indeterminati, impossibili

#### IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Le coordinate di un punto, segmenti nel piano cartesiano, coordinate del punto medio di un segmento; equazione della retta, coefficiente angolare, condizione di parallelismo e perpendicolarità, fasci di rette, retta per un punto e per due punti distanza di un punto da una retta. Relazione tra sistemi lineari di due equazioni in due incognite e rette nel piano cartesiano

#### EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Risoluzione di un'equazione di secondo grado, la somma e il prodotto delle radici, scomposizione di un trinomio di secondo grado; equazioni di secondo grado intere e fratte.

#### DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DISEQUAZIONI FRATTE

Disequazioni di secondo grado intere. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.

### **3) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)**

Ripassare la teoria dei capitoli

- 12: Sistemi lineari
- 14: Piano cartesiano e retta
- 15: Equazioni di secondo grado
- 16: Parabole, equazioni, sistemi
- 17: Disequazioni di secondo grado
- 18 : Probabilità

### Esercizi

Pag 543 184, 186, 192, Pag 558 da n 5 a n 9, Pag 650 n 134, 135, 146, pag 659 n 225, 226, 232, Pag 661 n 258, 259, 260, Pag 669 n 359, 360, 361, Pag 702 n 178, 179, 180, pag 713 n 330, 335, pag 757 n 42, 45, pag 766 n 123 (con rappresentazione grafica), 133 (con rappresentazione grafica), pag 858 da n 1 a n 6 pag 860 prova A n 1, 2, 3

## **2) GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE. OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.**

### Esercizi

Pag 543 183, 185, pag 544 n 201, pag 650 n 136, 137, 142, pag 659 n 222, 224, pag 661 n 267, pag 662 n 272, 273, 274, pag 669 n 357, 358, pag 702 n 182, 183, 187, pag 712 n 321, 322, pag 822 n 11, 112, 113, 116, pag 834 n 351, 352.