

# LICEO ARTISTICO

A. SERPIERI

## PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 3U

anno scolastico 2017/18

Prof.ssa Rastelli Barbara

### RIPASSO (tema A):

- Scomposizioni, espressioni, equazioni e disequazioni frazionarie

### MODULO 1: L'ALGEBRA DI SECONDO GRADO E LA PARABOLA (tema B)

- Equazioni di secondo grado incomplete, complete, intere, fratte
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica
- Studio del grafico di una parabola; interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado.
- Studio analitico della parabola: grafico, ricerca dell'equazione di una parabola assegnate le condizioni, intersezioni tra rette e parabole
- Sistemi di secondo grado: interpretazione grafica (intersezioni retta parabola)
- Disequazioni di secondo grado intere e fratte: risoluzione di disequazioni di secondo grado intere e fratta mediante lo studio del segno della parabola

### MODULO 2: LA CIRCONFERENZA NEL PIANO EUCLIDEO E NEL PIANO

#### CARETSIANO (tema D unità8)

- Circonferenza e cerchio: proprietà delle corde, degli angoli al centro e alla circonferenza.
- Equazione di una circonferenza nel piano cartesiano
- Ricerca dell'equazione di una circonferenza assegnate le condizioni
- Intersezioni tra circonferenze e rette

Per gli alunni con sospensione del giudizio, i livelli minimi da raggiungere fanno riferimento alle intese didattiche d'istituto:

#### Contenuti essenziali

- Equazioni e disequazioni di secondo grado.
- Studio analitico della parabola.
- Circonferenza e proprietà.

#### Abilità e competenze minime

- Sapere risolvere semplici equazioni e disequazioni intere e fratte di secondo grado o ad esse riconducibili; risolvere semplici sistemi di disequazioni.

- Saper risolvere semplici problemi sulla parabola nel piano cartesiano (trovare l'equazione della parabola assegnate determinate condizioni, intersezione retta-parabola, rappresentazione grafica)
- Conoscere le principali proprietà della circonferenza e degli angoli al centro e alla circonferenza.

**Libri di testo utilizzati:**

Sasso "La matematica a colori" vol.3 ed. azzurra Petrini

Rimini 1 giugno 2018

L'insegnante

Rastelli Barbara

.....

Gli alunni rappresentanti di classe:

.....

.....

**COMPITI ESTIVI 2018  
CLASSE 3U**

**Esercizi per tutti gli alunni:**

- **Equazioni e disequazioni di 2°:**

p.95 alcuni esercizi( almeno 3 e diversi: pura, spuria, completa),

p.99 5 esercizi

p.183 n 49-50-51-53-67-68

pagine n.187-191-193-195-197-205: almeno 3 per ciascuna pagina

**Esercizi gli alunni con sospensione del giudizio**

- **Equazioni e disequazioni di 2°:**

p.95 alcuni esercizi ( tipologia diversa: pura, spuria, completa),

p.99 diversi esercizi

p.125 n 664-665-700-701 alcuni della tipologia dei n°743-748

p.137 diversi esercizi

p.154 tipologia dei n 65-66-68-71

p.183 n 49-50-51-52-53

p.187-191-193-195-197-205 diversi esercizi

- **Circonferenza:**

p.309 tipologia dei n 68-69-119-134-136-152-160-166-217 p.325 n 237