

CLASSE 2ACAT

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: BORRI FRANCESCA

ALGEBRA

- **Sistemi lineari**

- Metodo di sostituzione
- Metodo di confronto
- Metodo di riduzione
- Metodo di Cramer
- Interpretazione grafica dei sistemi lineari
- Problemi con due incognite
- Sistemi di tre equazioni in tre incognite (con sostituzione)
- Sistemi fratti

- **Radicali**

- Numeri reali e radici
- Proprietà invariantiva, semplificazione, confronto di radicali
- Moltiplicazione e divisione
- Portare un fattore dentro o fuori dal segno di radice
- Potenza e radice
- Addizione e sottrazione
- Razionalizzazione
- Potenze con esponente razionale

- **Equazioni di secondo grado**

- Risoluzione di equazioni di secondo grado non complete
- Risoluzione di equazioni di secondo grado complete
- Equazioni di secondo grado fratte
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado

- **Parabole, equazioni e sistemi**

- Parabola (rappresentazione nel piano cartesiano)
- Sistemi di secondo grado
- Equazioni di grado superiore al secondo

- **Disequazioni di secondo grado**

- Definizioni, principi, disequazioni lineari
- Disequazioni di secondo grado intere
- Disequazioni fratte
- Sistemi di disequazioni

GEOMETRIA (solo definizioni, senza dimostrazioni)

- **Circonferenze**
 - Terminologia: circonferenza e cerchio, corde, circonferenze e rette, circonferenze e circonferenze
 - Angoli al centro e angoli alla circonferenza
 - Circonferenza e poligoni

- **Superfici equivalenti e aree**
 - Equivalenza e aree di parallelogrammi
 - Equivalenza e area di triangoli e trapezi
 - Primo teorema di Euclide
 - Teorema di Pitagora
 - Particolari triangoli rettangoli
 - Secondo teorema di Euclide

- **Proporzionalità e similitudine**
 - Teorema di Talete
 - Triangoli simili e criteri di similitudine
 - Lunghezza della circonferenza e area del cerchio

PROBABILITÀ

- Definizioni di probabilità
- Probabilità della somma logica di eventi
- Probabilità del prodotto logico di eventi

Relativamente alla parte di **EDUCAZIONE CIVICA** si sono utilizzati gli strumenti del calcolo delle probabilità per fare una riflessione su giochi e scommesse.

Arezzo, 05/06/2025

La docente: prof.ssa Francesca Borri

Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, comma 2 del D.Lgs. n. 39/1993