

PROGRAMMA DI MATEMATICA ANNO SCOLASTICO 2018.19
CLASSE SECONDA A
PROFESSORESSA RENATA OTTOLINI

GEOMETRIA ANALITICA

Il Piano Cartesiano
Il metodo della geometria analitica
Il punto
La distanza tra due punti
La Traslazione
La funzione $x \rightarrow ax+b$: grafico e zeri della funzione
La retta
La parabola
Lo studio del segno della funzione quadratica
La Rappresentazione grafica di sistemi di secondo grado
Le disequazioni
Le funzioni

ALGEBRA

I radicali numerici
Le operazioni con i radicali numerici
La razionalizzazione del denominatore di una frazione
I radicali non numerici
I radicali aritmetici
I radicali algebrici

LE EQUAZIONI QUADRATICHE. SISTEMI DI SECONDO GRADO

Le equazioni di secondo grado
Le relazioni tra coefficienti e radici
Le equazioni di grado superiore al secondo
Equazioni binomie
Le equazioni biquadratiche
Le equazioni reciproche
I sistemi di secondo grado e di grado superiore al secondo
I problemi risolvibili con equazioni e sistemi di secondo grado con l'applicazione dell'Algebra alla geometria
Le equazioni parametriche

LE DISEQUAZIONI e I SISTEMI DI DISEQUAZIONI

Le disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo
I sistemi di disequazioni

GEOMETRIA EUCLIDEA

La corrispondenza di Talete
I punti notevoli di un triangolo

LA CIRCONFERENZA E IL CERCHIO

Le Proprietà della circonferenza

I Poligoni inscritti e circoscritti

L 'EQUISCOMPONIBILITA' E LE AREE DEI POLIGONI

I Poligoni equiscomponibili

Il Teorema di Pitagora

I Teoremi di Euclide

La Misura delle aree

Le Classi di grandezze: continuità e proporzionalità

Il Teorema di Talete

L'Omotetia

LA SIMILITUDINE DELLE FIGURE PIANE

I Criteri di similitudine

Le Applicazioni della similitudine alla circonferenza

La sezione aurea di un segmento dal punto di vista algebrico e geometrico

STATISTICA E PROBABILITÀ

La Raccolta e analisi dei dati.Indici statistici.Grafici statistici

Le Medie ferme

Le Medie lasche

Le misure dispersione

Lo scarto quadratico medio

Il concetto di probabilità

La definizione classica

Risoluzione di semplici problemi applicativi

LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

Come si misurano gli angoli : gradi e radianti

Le funzioni goniometriche fondamentali

Archi notevoli

Il teorema fondamentale sui triangoli rettangoli

Applicazioni

LABORATORIO DI INFORMATICA

GeoGebra Geometria con GeoGebra

Power Point

Il numero pi greco

La sezione aurea di un segmento

Approfondimenti

Big data

