



**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE PROFESSIONALE
ANNESSO AL CONVITTO NAZIONALE STATALE "R. Bonghi"**

sezioni associate: I.P.S.S.A.R. - I.P.I. ARTIGIANATO – I.P.
SERVIZI.COMM.

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA a.s.2018/2019

ISTITUTO : ISTITUTO NAZIONALE CONVITTO "R. Bonghi"

INDIRIZZO: I.P.I.A

CLASSE : 3^a SEZIONE: A IPMM – IPAI- PIA

DISCIPLINA : MATEMATICA

DOCENTE: Matilde Irmici

Richiami sui Radicali, sulle equazioni di primo grado e sistemi di primo grado

- I radicali: definizioni e semplificazione
- Operazioni: moltiplicazione, divisione, potenza
- Trasporto dentro e fuori la radice
- Addizione e sottrazione tra radicali
- Razionalizzazione
- Equazioni di primo grado.
- Sistemi di primo grado in due incognite e due equazioni.
- Metodo di sostituzione.
- Metodo di Cramer

Equazioni di secondo grado

- Equazioni di secondo grado intere incomplete: pure e spurie.
- Equazioni di secondo grado complete con formula risolutiva.
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado.

Il piano cartesiano

- Piano cartesiano: definizioni
- Coordinate cartesiane di un punto nel piano.
- Distanza tra due punti.
- Punto medio di un segmento.

La retta nel piano cartesiano

- Equazione della retta passante per l'origine in forma esplicita e implicita.
- Equazione della retta in posizione generica in forma esplicita e implicita.
- Condizione di parallelismo e di perpendicolarità tra due rette.
- Retta passante per un punto con noto il coefficiente angolare.
- Retta passante per due punti.
- Distanza di un punto da una retta.

Le funzioni goniometriche

- Angoli e loro misure in gradi e radianti.
- Funzioni goniometriche: seno, coseno e tangente di un angolo.
- Calcolo delle funzioni goniometriche seno, coseno e tangente negli angoli fondamentali: 0° , 90° , 180° , 270° , 360° .
- Calcolo delle funzioni goniometriche seno, coseno e tangente negli angoli particolari: 30° , 45° e 60° .
- Formule di addizione e sottrazione.
- Grafici della funzione seno, coseno e tangente.
- Teoremi sui triangoli rettangoli
- Teorema dei seni
- Teorema di Carnot

Alunni

Proquadio Simone
Nicola Morcabo
Emanuele Helber.

Docente

.....
Michele Crescenzo