

CONVITTO NAZIONALE "R. BONGHI"

I.P.S.S.A.R. – LUCERA

PROGRAMMA DI MATEMATICA - CLASSE 3 C

ANNO SCOLASTICO 2017/2018

PROF. CALABRESE ROBERTO

MODULO 0: *Elementi di algebra*

- Equazioni lineari;
- Principi di equivalenza;
- Risoluzione di equazioni intere e frazionarie;
- Equazioni di secondo grado incomplete pure e spurie;
- Equazioni di secondo grado complete;
- Sistemi di equazioni di due equazioni in due incognite;

MODULO 1: *La retta*

- Il piano cartesiano;
- Equazione della retta e rappresentazione grafica;
- Rette parallele agli assi;
- Rette non parallele: forma implicita e forma esplicita;
- Il coefficiente angolare;
- Rette parallele e perpendicolari;
- Equazione del fascio di rette per un punto;
- Posizioni reciproche tra rette;
- La retta e semplici problemi sulla retta;

MODULO 2: *La parabola*

- Definizione di luogo geometrico;
- Definizione di parabola;
- Equazione della parabola con asse coincidente con l'asse y e vertice nell'origine;
- Equazione della parabola con asse coincidente con l'asse x e vertice nell'origine;
- Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y;
- Semplici problemi sulla parabola;

MODULO 3: La circonferenza

- Il piano cartesiano;
- Circonferenza con centro nell'origine;
- Circonferenza con centro diverso dall'origine;
- Semplici problemi sulla circonferenza;

MODULO 4: Ellisse e iperbole

- L'ellisse e l'iperbole come luoghi geometrici;
- Equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse x;
- Equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse y;
- Semplici problemi sull'ellisse;
- L'equazione dell'iperbole e i suoi asintoti;
- L'iperbole equilatera;
- Semplici problemi sull'iperbole.

MODULO 5: La funzione esponenziale e la funzione logaritmica

- Richiami sulla potenza;
- La funzione esponenziale;
- Le equazioni esponenziali;
- Risoluzione di equazioni esponenziali elementari.

GLI ALUNNI

Petrone Elena Maria
Silvestri Maria Rosa
Schiavone Emilio

IL PROFESSORE

