

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

Docente AIOSSA FELICIA

1. Ripasso – Recupero

- Equazioni di I e di II grado intere.
- Disequazioni di I grado intere.
- Equazioni e disequazioni di I grado fratte.

2. Il Piano Cartesiano

- Rappresentazione sul piano cartesiano di un punto;
- Distanza tra due punti;
- Coordinate del punto medio di un segmento;
- I triangoli: calcolo del perimetro, area e baricentro. Problemi con poligoni sul piano cartesiano.

3. La retta

- Equazione cartesiana della retta in forma implicita ed esplicita;
- Rappresentazione cartesiana della retta;
- Equazione della retta passante due punti dati;
- Coefficiente angolare;
- Equazione della retta passante per l'origine e parallela agli assi cartesiani;
- Equazione della retta bisettrice del I e III quadrante, e del II e IV quadrante;
- Equazione della retta passante per un punto dato e noto il coefficiente angolare;
- Appartenenza di un punto ad una retta;
- calcolo del coefficiente angolare note le coordinate di due punti;
- Condizione di parallelismo e di perpendicolarità;
- Rette parallele e Rette perpendicolari;
- Posizione reciproca tra due rette.

4. La circonferenza

- Equazione della circonferenza noti centro e raggio;
- dall'equazione al grafico.

5. La parabola

- Definizione del luogo geometrico;
- Equazione della parabola con asse parallelo all'asse delle y;
- concavità ed apertura della parabola in funzione di a;
- determinazione del fuoco, vertice, asse, retta direttrice, intersezione con gli assi cartesiani;
- interpretazione grafica della parabola;
- segno della parabola;
- intersezione della parabola con una retta.