Istituto di Istruzione Superiore "Chini-Michelangelo" di Lido di Camaiore

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe IIIBL - A.S. 2025-2026

(Prof.ssa Benedetti Claudia)

I QUADRIMESTRE

MODULO 1: Radicali

Ripasso. Portar fuori da radice. Somma di radicali simili. La razionalizzazione di radicali con radice quadrata al denominatore. Scrivere un radicale sotto forma di potenza.

MODULO 2: Equazioni di 2° grado

Generalità sulle equazioni di 2° grado in una incognita. Soluzioni di un'equazione di 2° grado. Equazioni incomplete: monomie, pure, spurie e tecniche risolutive. Equazioni complete: formula di risoluzione generale. Equazioni frazionarie. Problemi da risolvere mediante un'equazione di 2° grado. Somma e prodotto delle soluzioni di un'equazione di 2° grado. Scomporre un trinomio di 2° grado. Equazioni parametriche.

MODULO 3: Il piano cartesiano

Il piano cartesiano. Proprietà del piano cartesiano. I quadranti. Coordinate di un punto sul piano. Simmetrie rispetto agli assi e all'origine. Distanza fra due punti e punto medio di un segmento. Area di una figura geometrica sul piano cartesiano.

II QUADRIMESTRE

MODULO 4: La retta

L'equazione generale della retta nel piano cartesiano. La forma esplicita ed implicita dell'equazione di una retta. Coefficiente angolare e ordinata all'origine. Retta passante per l'origine, bisettrice del I e III quadrante e del II e IV, rette parallele agli assi, equazioni assi cartesiani. Rette parallele e perpendicolari. La posizione reciproca di due rette. Appartenenza di un punto ad una retta. Equazione della retta noto il coefficiente angolare e un punto da cui passa. Equazione della retta passante per due punti.

MODULO 5: La parabola

Sezioni coniche. Definizione di luogo geometrico. La parabola. Definizione come luogo geometrico. L'equazione cartesiana: caratteristiche e grafico. Equazione di una parabola dato vertice e un punto da cui passa. Intersezione retta-parabola (retta secante, esterna o tangente).

MODULO 6: Disequazioni di grado superiore al primo

Disequazioni intere di 2°grado con parabola. Disequazioni fratte. Cenni su sistemi di disequazioni di 2°grado.

MODULO 7: La circonferenza

La circonferenza come luogo geometrico. Equazione della circonferenza dato centro e raggio. Equazione della circonferenza dati gli estremi del diametro.

Gli Alunni

Il Docente
Claudia Benedetti

In data…4/6/2026….. il programma è stato condiviso con gli studenti.