DIPARTIMENTO DI MATEMATICA E FISICA
CONTENUTI MINIMI IRRINUNCIABILI

AMMISSIONE ALLA CLASSE TERZA DEL TECNICO TECNOLOGICO

MATEMATICA

CALCOLO LETTERALE. Operazioni ed espressioni tra monomi e polinomi; prodotti notevoli: sviluppo e riconoscimento; scomposizione in fattori dei polinomi; calcolo tra frazioni algebriche. Calcolo con radicali.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI. Soluzione di equazioni e disequazioni di I e II grado numeriche intere e fratte; soluzioni di sistemi di equazioni di I e II grado; sistemi di disequazioni.

ELEMENTI DI GEOMETRIA ANALITICA. Il piano cartesiano: distanza, punto medio; rappresentazione grafica della retta.

AMMISSIONE ALLA CLASSE QUARTA DEL TECNICO TECNOLOGICO

MATEMATICA

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI. Soluzione di equazioni e disequazioni, intere e fratte, contenenti moduli o irrazionali

ELEMENTI DI GEOMETRIA ANALITICA. La retta e la sua equazione; condizione di parallelismo e perpendicolarità; distanza punto-retta.
Le coniche: generalità su parabola e circonferenza; saper individuare la caratteristiche note le equazioni; saper determinare le equazioni. Posizione reciproca tra retta e parabole e tra retta e circonferenza.

FUNZIONI. Generalità sulle funzioni. Funzione esponenziale e funzione logaritmica. Soluzione di semplici equazioni esponenziali e logaritmiche.

FUNZIONI. Funzioni trigonometriche e loro proprietà. Formule goniometriche; equazioni e disequazioni trigonometriche elementari; lineari; omogenee di I e II grado.

TRIGONOMETRIA. Teoremi sul triangolo rettangolo.

AMMISSIONE ALLA CLASSE QUINTA DEL TECNICO TECNOLOGICO

MATEMATICA

CALCOLO COMBINATORIO E PROBABILITÀ. Disposizioni, permutazioni, combinazioni. Elementi di base del calcolo delle probabilità

FUNZIONI. Classificazione, dominio delle funzioni. Il concetto di Limite. Operazioni con i limiti e risoluzione di limiti. Il concetto di Derivata. Operazioni con le derivate. Studio completo di funzioni razionali intere e razionali fratte.