

PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE 2D

ANNO SCOLASTICO 2021/22

ALGEBRA

La scomposizione in fattori dei polinomi mediante riconoscimento di prodotti notevoli; trinomio speciale di II grado; regola di Ruffini. MCD e mcm di polinomi. Espressioni con frazioni algebriche, equazioni frazionarie. Disequazioni frazionarie; disequazioni con prodotti.

Le operazioni con i radicali quadratici. Razionalizzazioni.

GEOMETRIA

Distanza tra due punti, punto medio di un segmento.

La retta nel piano cartesiano. Rette parallele e perpendicolari. Fascio di rette per un punto. Equazione della retta passante per due punti noti. Distanza punto-retta. Il teorema di Pitagora. Dimostrazione e applicazioni. La circonferenza e il cerchio: definizioni e proprietà. Teoremi sulle corde. Angoli al centro e angoli alla circonferenza. Quadrilatero inscritto in una circonferenza.

RELAZIONI E FUNZIONI

Sistemi lineari: metodi di sostituzione, riduzione, confronto e rappresentazione grafica. Problemi di scelta che hanno modelli lineari.

DATI E PREVISIONI

La statistica e gli indici di dispersione. Definizione classica di probabilità. Eventi certi, incerti e impossibili. Lo spazio campionario. Eventi compatibili e incompatibili e probabilità della somma logica. Probabilità dell'evento contrario. Rappresentazione tramite diagramma cartesiano e tramite diagramma ad albero. Eventi dipendenti e indipendenti e probabilità del prodotto logico.

EDUCAZIONE CIVICA

Analisi di dati e interpretazione di grafici, come interpretare un fenomeno naturale usando i dati. Matematica e realtà: scoperte e curiosità matematiche dagli antichi Greci ai giorni nostri.

Roma, 3 giugno 2022

La prof.ssa, Maria Antonietta Matricciani