

PROGRAMMA SVOLTO

Materia: Matematica
Professore: Giulio Gaggioli
Classe: 2 C
A.S. : 2022/2023

ALGEBRA

Ripasso dei contenuti imprescindibili

Primo e secondo principio di equivalenza per le equazioni, equazioni lineari, prodotti notevoli.

Equazioni lineari

Equazioni letterali, equazioni fratte, equazioni con valori assoluti.

Disequazioni lineari

Primo e secondo principio di equivalenza per le disequazioni, disequazioni intere, studio del segno di un prodotto, disequazioni fratte, sistemi di disequazioni, disequazioni con i valori assoluti.

Sistemi lineari

Sistemi di due equazioni in due incognite, metodo di sostituzione, metodo di riduzione, metodo del confronto, sistemi di tre equazioni in tre incognite.

Radicali

Grandezze commensurabili e incommensurabili, numeri irrazionali, radice quadrata, radice cubica, radice ennesima, proprietà dei radicali, operazioni con i radicali, razionalizzazione del denominatore di una frazione, equazioni con coefficienti irrazionali.

Geometria analitica

Piano cartesiano, coordinate di un punto, distanza fra punti, equazione della retta, coefficiente angolare, rette parallele e perpendicolari, distanza di un punto da una retta, retta passante per due punti, retta passante per un punto con coefficiente angolare noto.

Equazioni e disequazioni di secondo grado

Tipologie di equazioni di secondo grado, formula risolutiva delle equazioni di secondo grado, cenni sulla parabola, relazione fra radici e coefficienti, regola di Cartesio, scomposizione di un trinomio di secondo grado, equazioni di secondo grado letterali, equazioni di secondo grado parametriche, equazioni di secondo grado fratte, equazioni di grado superiore al secondo, disequazioni di secondo grado, risoluzione delle disequazioni di secondo grado tramite metodo grafico e tramite metodo algebrico, sistemi di secondo grado.

GEOMETRIA

Parallelogrammi e trapezi

Parallelogrammi, rettangolo, rombo, quadrato, trapezio, fascio di rette parallele.

Circonferenza

Luoghi geometrici, circonferenza, cerchio, teoremi sulle corde, circonferenze e rette, posizioni reciproche fra due circonferenze, angoli alla circonferenza.

Poligoni inscritti e circoscritti

Poligoni inscritti, poligoni circoscritti, punti notevoli dei triangoli, quadrilateri inscritti.

Superfici equivalenti e le aree

Equivalenza di superfici, equivalenza di parallelogrammi, equivalenza di triangoli, primo e secondo teorema di Euclide, teorema di Pitagora.

Visionato dagli studenti in data 09/06/2023: gli studenti della classe concordano.

Pistoia 10/06/2022

Giulio Gaggioli