
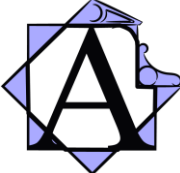
	Liceo Scientifico “Leon Battista Alberti” CAGLIARI	Docente Franco Ventura
A.S. 2021-22	PROGRAMMA SVOLTO	Classe 2 B- Matematica

	MODULO	CONTENUTI
1	Sistemi di equazioni di primo grado 26 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemi di primo grado: definizione, soluzione, sistema determinato, indeterminato e impossibile. Criterio dei rapporti • Metodo di sostituzione • Metodo di riduzione • Metodo del confronto • Metodo di Cramer • La funzione lineare e la sua rappresentazione sul piano cartesiano. • Equazione della retta nella forma esplicita e nella forma implicita. • Significato geometrico del coefficiente angolare m • Interpretazione grafica della soluzione di un sistema di equazioni di primo grado • Risoluzione grafica di equazioni di primo grado
2	Disequazioni fratte e disequazioni prodotto e sistemi di disequazioni di primo grado 15 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione disequazioni fratte di primo grado scritte in forma normale • Disequazioni fratte non scritte in forma normale • Risoluzione disequazioni prodotto • Sistemi di disequazioni di primo grado
3	I radicali 24 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Radicali quadratici e cubici • Radicali di indice n • Condizioni di esistenza dei radicali • Proprietà fondamentali dei radicali • Proprietà invariantiva dei radicali • Semplificazione dei radicali • Riduzione di radicali allo stesso indice • Confronto di radicali • Prodotto e quoziente di radicali con lo stesso indice e con indice diverso • Trasporto di un fattore fuori dal simbolo di radice • Trasporto di un fattore dentro il simbolo di radice • Somma e sottrazione di radicali • Potenza e radice di un radicale

	Liceo Scientifico “Leon Battista Alberti” CAGLIARI	Docente Franco Ventura
A.S. 2021-22	PROGRAMMA SVOLTO	Classe 2 B- Matematica

MODULO	CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> • Razionalizzazione del denominatore di una frazione • Forma esponenziale di un radicale
4 Equazioni di secondo grado 27 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Generalità sulle equazioni di secondo grado • Risoluzione delle equazioni di secondo grado monomie, pure e spurie • Forma generale di una equazione di secondo grado completa. Metodo del completamento del quadrato • La proporzione aurea e il numero aureo: risoluzione equazione di secondo grado relativa • Equazioni di secondo grado e parabole • Relazioni tra radici e coefficienti • Scomposizione di un trinomio di secondo grado • Equazioni di secondo grado parametriche • Equazioni di secondo grado fratte • Equazioni di secondo grado letterali con dimostrazioni
6 Disequazioni di secondo grado 8 ore	<ul style="list-style-type: none"> • Le radici di un polinomio di secondo grado • Studio del segno di un polinomio di secondo grado • Risoluzione disequazione di secondo grado: metodo grafico
7 Geometria euclidea 24 ore	<ul style="list-style-type: none"> • I quadrilateri: introduzione • Somma angoli interni di un quadrilatero (con dimostrazione) • Trapezio scaleno: definizioni e proprietà (con dimostrazioni) • Trapezio isoscele: definizione e proprietà (con dimostrazioni) • Parallelogrammi: definizione e proprietà (con dimostrazioni) • Problemi numerici su trapezi e parallelogrammi • Problemi sui parallelogrammi con dimostrazione • Parallelogrammi particolari: rettangoli, rombi e quadrati. Proprietà relative • Superfici equivalenti. Equivalenze parallelogramma-rettangolo, parallelogramma- parallelogramma, parallelogramma-triangolo, trapezio-triangolo, quadrilatero a diagonali perpendicolari-rettangolo, poligono regolare- triangolo

	Liceo Scientifico "Leon Battista Alberti" CAGLIARI	Docente Franco Ventura
A.S. 2021-22	PROGRAMMA SVOLTO	Classe 2 B- Matematica

MODULO	CONTENUTI
	<ul style="list-style-type: none"> • Teorema di Pitagora: enunciato, dimostrazione e prime applicazioni • Primo e secondo teorema di Euclide: enunciati e dimostrazione • Problemi numerici sui teoremi di Euclide • Teorema di Talete e sue conseguenze • Criteri di similitudine dei triangoli • Teorema della bisettrice del triangolo. • Criteri di similitudine applicati al triangolo rettangolo. • Dimostrazione teoremi di Euclide mediante criteri di similitudine. • Problemi sui teoremi di Talete
8 Educazione civica: statistica 5 ore	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Definizioni ed esempi di carattere, modalità, unità statistica, popolazione. ▪ Frequenze assolute e percentuali. ▪ Indici di posizione: media, mediana, moda ▪ Frequenza cumulata. Distribuzione di frequenze per classi ▪ Rappresentazioni grafiche: diagramma a colonna, diagramma circolare, diagramma cartesiano, istogramma, cartogramma, ideogramma

Cagliari 8 giugno 2022

Prof. Franco Ventura

