

A.S. 2020 / 2021

PROGRAMMA SVOLTO

CLASSE 3 SEZ. F

MATERIA: MATEMATICA

PROF. BERETTA ALESSANDRA

CONTENUTI E TEMPI	Settembre – Ottobre	<ul style="list-style-type: none"> • RIPASSO SISTEMI LINEARI Risoluzione algebrica e grafica di sistemi di equazioni lineari in due incognite. Sistemi lineari e problemi. Sistemi di tre equazioni in tre incognite. • I NUMERI REALI Ripasso degli insiemi \mathbb{N}, \mathbb{Z} e \mathbb{Q}. Definizione di numero reale e proprietà dell'insieme \mathbb{R}. • RADICALI Definizione di radicali aritmetici e loro proprietà. Operazioni con i radicali aritmetici. La razionalizzazione. Potenze ad esponente frazionario. Equazioni, disequazioni, sistemi con coefficienti reali.
	Novembre	<ul style="list-style-type: none"> • EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE Relazioni tra le soluzioni di un'equazione e i suoi coefficienti. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Risoluzione equazioni di secondo grado. Relazioni tra le soluzioni e i coefficienti. Problemi di secondo grado. Equazioni fratte. Equazioni di grado superiore. Equazioni parametriche.
	Dicembre – Gennaio	<p>TRASFORMAZIONI TRA FIGURE PIANE Definizione e proprietà fondamentali della traslazione, rotazione, simmetria assiale, simmetria centrale. Equazioni della traslazione, della simmetria assiale rispetto all'asse x, rispetto all'asse y, della simmetria centrale rispetto all'origine. Definizione e proprietà fondamentali della omotetia. Equazioni della dilatazione di centro l'origine.</p>
		<p>LA SIMILITUDINE I triangoli simili: definizione.</p>

	Febbraio	<p>Criteri di similitudine e proprietà dei triangoli simili. Teoremi di Euclide. Triangoli rettangoli particolari.</p> <p>• SISTEMI DI EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO Sistemi di secondo grado. Sistemi simmetrici.</p>
	Marzo	<p>GEOMETRIA ANALITICA Ripasso della retta nel piano cartesiano La parabola: definizione di parabola come conica, definizione di parabola come luogo geometrico, equazione della parabola con asse parallelo all'asse y. Studio dei coefficienti dell'equazione della parabola. Rette e parabole. Le rette tangenti alle parabole.</p>
	Aprile – Maggio	<p>DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO Disequazioni di secondo grado: risoluzione grafica e algebrica. Sistemi di disequazioni. Disequazioni di secondo grado fratte.</p> <p>• LA CIRCONFERENZA La circonferenza: definizione di circonferenza come conica, definizione di circonferenza come luogo geometrico, equazione della circonferenza Studio dei coefficienti dell'equazione della circonferenza. Circonferenza e rette tangenti. Determinazione dell'equazione di una circonferenza.</p>