|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Materia: | Matematica | | Classe/indirizzo: | | 2 El1 |
| Anno scolastico: | | **2017/18** | Docente: | **Petruni Katia** | |
| **I SISTEMI DI PRIMO GRADO**  Le equazioni di primo grado in due incognite – I principi di equivalenza – Risoluzione di un sistema: il metodo del confronto; il metodo di sostituzione – il metodo di riduzione – I sistemi con un numero superiore di equazioni. | | | | | |
| **I RADICALI**  Definizione di numero reale – Definizione di radicale e terminologia – La proprietà invariantiva dei radicali – Le operazioni con i radicali: la moltiplicazione, la divisione, il trasporto di un fattore sotto il simbolo di radice, il trasporto di un fattore fuori dal simbolo di radice, potenze di radicali, la radice di un radicale, addizione e sottrazione di un radicale – La razionalizzazione del denominatore di una frazione – Potenze con esponente razionale – I radicali algebrici – Equazioni e sistemi con coefficienti irrazionali. | | | | | |
| **GEOMETRIA ANALITICA**  Il sistema di riferimento nel piano: le coordinate cartesiane – I segmenti nel piano – La retta nel piano cartesiano: l’equazione di una retta, il coefficiente angolare – Rette parallele – Come determinare l’equazione di una retta – Posizione reciproca di due rette e sistemi lineari. | | | | | |
| **EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE**  La risoluzione delle equazioni di secondo grado: l’equazione completa, la formula ridotta, le equazioni incomplete – Le equazioni binomie Le equazioni biquadratiche – Le equazioni trinomie – Le equazioni reciproche. | | | | | |
| **LE DISEQUAZIONI**  Disuguaglianze e disequazioni –Le disequazioni frazionarie – Le disequazioni di secondo grado: risoluzione algebrica e con il metodo della parabola– Le disequazioni di grado superiore al secondo – I sistemi di disequazioni. | | | | | |
| **I SISTEMI DI EQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL PRIMO**  I sistemi non lineari – I sistemi di secondo grado – I sistemi di grado superiore al secondo. | | | | | |
| **GEOMETRIA**  **LA SIMILITUDINE**  Definizione di similitudine - Triangoli simili – Criteri di similitudine dei triangoli – Teoremi di Euclide e di Pitagora – Triangoli rettangoli con gli angoli di 30°, 60° e 45° | | | | | |
| CIRCONFERENZA E CERCHIO Definizioni e proprietà – Proprietà delle corde – Angoli al centro ed alla circonferenza – Confronto tra angoli al centro, corde e archi – Posizioni relative di una circonferenza rispetto ad una retta.  I poligoni inscritti e circoscritti – I poligoni regolari. | | | | | |
| **PERIMETRO ED AREA**  Estensione ed equivalenza (cenni) – Calcolo del perimetro e dell’area delle principali figure geometriche – Lunghezza di una circonferenza ed area del cerchio. | | | | | |
| **LA STATISTICA**  I dati statistici – Le tabelle di frequenza – La rappresentazione grafica dei dati (ortogrammi, istogrammi, areogramma, diagramma cartesiano) – Gli indici di posizione centrale (media aritmetica, media ponderata, mediana, moda) – Gli indici di variabilità (campo di variazione, scarto semplice medio, scarto quadratico ) | | | | | |
| **LA PROBABILITA’**  Gli eventi – L'evento contrario – Gli eventi indipendenti – L'evento intersezione – L'evento unione– La probabilità di eventi elementari e non elementari | | | | | |
| I rappresentanti L’insegnante | | | | | |