

|                                                                                                                                           |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A.S. 2020 - 21<br/>PROGRAMMA SVOLTO<br/>CLASSE 2<sup>a</sup> SEZ. D.<br/>MATERIA : MATEMATICA<br/><br/>PROF. ssa Antonella Tobaldo</p> |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| CONTENUTI E TEMPI                                                                                                                         | Settembre( 9 ore)  | CAPITOLO 5 – 8<br>Ripasso sul calcolo con i polinomi e i prodotti notevoli.<br>La divisione tra polinomi, la regola di Ruffini, il teorema del resto e il teorema di Ruffini.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                           | Ottobre ( 12 ore)  | CAPITOLO 8<br>La scomposizione in fattori dei polinomi.<br>Raccoglimento totale, parziale, con l'uso dei prodotti notevoli.<br>La scomposizione del trinomio di secondo grado<br>Teorema del resto, zeri di un polinomio.<br>La scomposizione in fattori dei polinomi con il metodo di Ruffini. Scomposizione del trinomio di secondo grado.<br><br>CAPITOLO G3<br>Le rette perpendicolari<br>Le rette parallele<br>C.N.S. per il parallelismo fra rette<br>Capitolo G4<br>Il parallelogramma. C.N.S per il parallelogramma.<br>Il rettangolo |
|                                                                                                                                           | Novembre ( 12 ore) | La scomposizione della differenza di cubi<br>MCD e mcm di polinomi.<br>Equazioni di grado superiore al primo.<br><br>Educazione civica sulla indagine statistica.<br><br>CAPITOLO 9<br>Frazioni algebriche: definizione, condizioni di esistenza, semplificazione, il calcolo con le frazioni algebriche<br><br>Il rombo, il quadrato, il trapezio.<br>Corrispondenze di un fascio di rette parallele<br>Il teorema di Talete<br>Corollari del teorema di Talete                                                                              |
|                                                                                                                                           | Dicembre ( 8 ore)  | CAPITOLO 6<br>Le equazioni, i principi di equivalenza delle equazioni, la risoluzione delle equazioni numeriche lineari intere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Gennaio ( 9 ore)   | <p><b>CAPITOLO 9</b><br/>Le equazioni numeriche fratte, equazioni e problemi<br/>Equazioni di grado superiore al primo.</p> <p><b>CAPITOLO 10</b><br/>Le disequazioni intere di primo grado, le disequazioni fratte, i sistemi di disequazioni di primo grado, le disequazioni che si presentano come prodotto di fattori.</p>                                                                                                                                                                                  |
|  | Febbraio ( 10 ore) | <p><b>CAPITOLO G5</b><br/>La circonferenza e il cerchio. I luoghi geometrici: asse e bisettrice. I teoremi relativi alle corde e al diametro.<br/>Gli angoli alla circonferenza e i corrispondenti angoli al centro ( con dim )</p>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | Marzo( 14 ore)     | <p>Le tangenti a una circonferenza da un punto esterno,( con dim).</p> <p><b>Capitolo G6</b><br/>Poligoni inscritti e circoscritti, i quadrilateri inscritti e circoscritti ( con dim).<br/>Poligoni regolari : solo def. e principali caratteristiche</p> <p><b>CAPITOLO 15</b><br/>Le coordinate di un punto su una retta e su un piano, la lunghezza di un segmento su una retta e nel piano cartesiano e le coordinate del suo punto medio, l'equazione generale della retta, il coefficiente angolare,</p> |
|  | Aprile<br>(9 ore)  | <p>Baricentro di un triangolo.</p> <p>le rette parallele e le rette perpendicolari, la retta passante per l'origine, la retta passante per due punti. Formula della distanza punto -retta</p> <p><b>CAPITOLO G 7</b><br/>Superfici equivalenti e aree<br/>Equivalenza di superfici<br/>Equicomposizione<br/>Equivalenza fra parallelogrammi ed altre figure piane</p>                                                                                                                                           |

|  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Maggio/Giugno<br>( 15 ore) | <b>CAPITOLO 12</b><br>Sistemi di due equazioni in due incognite: i metodi di sostituzione e riduzione. Sistemi determinati, indeterminati ed impossibili.<br>Risoluzione algebrica e grafica di sistemi di equazioni lineari in due incognite.<br>Sistemi lineari e problemi<br>Sistemi di tre equazioni in tre incognite.<br><br><u>Problemi con angoli di 30°, 60° e 45°.</u> |
|--|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Bergamo, 8 giugno 2021

L'insegnante: prof. A. Tobaldo.....

Gli studenti .....