

**PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA**

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

**CLASSE: 1 A Scienze Applicate**

Libro di testo:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Autore | Titolo | Editore |
| Massimo Bergamini Graziella Barozzi Anna Trifone | Matematica multimediale.blu vol.1 | Zanichelli |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Numeri naturali, numeri interi e numeri razionali | * Il concetto di operazione e le proprietà delle operazioni Elementi neutri e operazioni invertibili * Numeri naturali, interi, razionali * Operazioni negli insiemi numerici * Numeri reali e continuità |
| 1. Insiemi, logica, relazioni e funzioni. | * Il significato dei simboli utilizzati nella teoria degli insiemi * Le operazioni tra insiemi e le loro proprietà * Problemi con gli insiemi * Il significato dei simboli utilizzati nella logica * Le proposizioni e i connettivi logici * Analogie e differenze nelle operazioni tra insiemi e tra proposizioni logiche * Le relazioni binarie * Le relazioni definite in un insieme e le loro proprietà * Le funzioni * La composizione di funzioni * Le funzioni numeriche |
| 1. Calcolo letterale La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche | * I monomi e i polinomi * Le operazioni e le espressioni con i monomi e i polinomi * I prodotti notevoli * Le funzioni polinomiali * Divisioni tra polinomi * Il teorema di Ruffini * La scomposizione in fattori dei polinomi * Le frazioni algebriche * Le operazioni con le frazioni algebriche * Le condizioni di esistenza di una frazione algebriche |
| 1. Equazioni e problemi di 1° grado ad una incognita. | * Le equazioni * Le equazioni equivalenti e i princìpi di equivalenza * Equazioni determinate, indeterminate, impossibili * Equazioni numeriche intere * Problemi di primo grado ad una incognita * Equazioni numeriche frazionarie * Problemi di primo grado * Equazioni letterali intere e frazionarie |
| 1. Geometria piana: Geometria piana: Enti geometrici fondamentali. Triangoli. | * I punti, le rette, i piani * I segmenti * Gli angoli * Le operazioni con i segmenti e con gli angoli * La congruenza delle figure * I triangoli * Gli elementi di un triangolo e le relazioni tra di essi * I criteri di congruenza dei triangoli * Le proprietà dei triangoli isosceli ed equilateri * Teoremi sui triangoli |
| 1. Geometria piana: Rette perpendicolari e parallele | * Le rette perpendicolari * Le rette parallele * Applicazioni ai triangoli * Proprietà degli angoli di un poligono * I criteri di congruenza dei triangoli rettangoli |

Altamura, 07/06/2025

Gli Alunni Il docente

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_