

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PROGRAMMA SVOLTO**  ANNO SCOLASTICO 2023/2024 | | |
| **DOCENTE**  **M.SCOCCIANTI** | **MATERIA**  **COMPLEMENTI DI MATEMATICA** | **CLASSE**  **4CAT1** |
| Numeri: I numeri complessi  * + La definizione di numero immaginario.   + Le operazioni con i numeri immaginari: addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione, potenza.   + I numeri complessi: definizione, confronto di numeri complessi, modulo di un numero complesso.   + I numeri complessi coniugati e complessi opposti.   + Il calcolo con i numeri complessi: l’addizione, la sottrazione, la moltiplicazione, il reciproco, la divisione, la potenza.   + La rappresentazione geometrica dei numeri complessi: il piano di Gauss, i vettori e i numeri complessi, le coordinate polari.   + La forma trigonometrica di un numero complesso e operazioni tra numeri complessi in forma trigonometrica.   + Le radici n-esime dell’unità, le radici n-esime di un numero complesso, la risoluzione delle equazioni di II grado in C.   + La forma esponenziale di un numero complesso e operazioni tra numeri complessi in forma esponenziale. * **Calcolo combinatorio:**   + Che cosa è il calcolo combinatorio.   + Il principio fondamentale del calcolo combinatorio.   + Disposizioni semplici e con ripetizione.   + Permutazioni semplici e con ripetizione.   + La funzione fattoriale e le sue proprietà.   + Combinazioni semplici e con ripetizione.   + Il coefficiente binomiale. * **Calcolo delle probabilità:**   + Esperimento aleatorio, spazio campionario ed eventi.   + Operazioni tra eventi.   + Concezione classica di probabilità.   + Evento contrario.   + Probabilità e calcolo combinatorio.   + Probabilità dell’unione di due eventi.   + Probabilità dell’evento contrario.   + Probabilità condizionata.   + Probabilità composte ed eventi indipendenti. | | |

|  |
| --- |
| **TESTI IN ADOZIONE** |
| **Colori della matematica EDIZIONE VERDE**  **STATISTICA e CALCOLO delle PROBABILITA’**  **Autori: Leonardo Sasso. Enrico Zoli**  **Editore: DEA SCUOLA**  **Colori della matematica EDIZIONE VERDE vol. 3**  **Autori: Leonardo Sasso. Enrico Zoli**  **Editore: DEA SCUOLA** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Data | 22 maggio 2024 |  | firma Docenti |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  | firma Studenti |  |
|  |  |  |  |  |