

|  |
| --- |
| **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 |  |
|  |  |  |  |  |