Docente De Divitiis Massimiliano A.S. 2023/24

DISCIPLINA: MATEMATICA Classe 4AI

**MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONI INIZIALE**

|  |
| --- |
| 1) UNITÀ’ DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI |
| L’unità **Il calcolo differenziale** non è stata trattata perché è stata svolta l’unità sulle funzioni logaritmiche non svolte nel precedente anno scolastico |

|  |
| --- |
| 2) MODIFICHE ALLE UNITÀ’ DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI |
|  |

**CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI**

Gli esercizi indicati sono per quanti hanno giudizio sospeso in matematica. Gli alunni devono consegnare al docente il giorno dell’esame il materiale prodotto.

**Gli esercizi evidenziati sono rivolti a tutti gli alunni come ripasso estivo.**

Per un ripasso delle parti teoriche o per una guida allo svolgimento degli esercizi, è possibile fare riferimento al libro di testo e a quanto svolto durante le lezioni

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| “Matematica.verde” vol.3A e vol. 4° Bergamini, Barozzi, Trifone. Zanichelli | | |
| Argomento / UdA | Pagine del libro / appunti per la teoria | **LAVORO ESTIVO** |
| **Logaritmi**  Risoluzione di equazioni e disequazioni logaritmiche (elementari, riconducibili a elementari, con proprietà dei logaritmi, mediante sostituzione) | Volume 3A:  Capitolo 9 | Da pag. 420: 27, 28, 45, 47, 56, 58, 60.  Pag. 422: 81, 88, 89, 97, 100, 106, 108.  Da pag. 428: 220, 227, 228, 229, 242, 246, 248, 250, 258, 259, 263.  Da pag. 434: 324, 326, 328, 329, 332, 334, 340, 346, 348, 353, 354, 357 |
| **Funzioni goniometriche, equazioni e disequazioni goniometriche, trigonometria**  Misura degli angoli (gradi e radianti), lunghezza di archi, area di settori. Circonferenza goniometrica. Funzioni seno, coseno, tangente e relativi grafici. Valori delle funzioni goniometriche per angoli notevoli, angoli associati, periodicità. Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche. Le funzioni goniometriche inverse e i loro grafici  Trigonometria: teoremi dei triangoli rettangoli, teorema dei seni, teorema del coseno, teorema dell’area.  Teorema della corda  Equazioni e disequazioni goniometriche elementari o riducibili ad elementari.  Formula della somma, della sottrazione di seno e coseno. | Volume 3A:  Capitoli 10, 12, 13 | Da pag. 485: 121, 125, 140, 141, 147, 169, 177, 178, 184, 202, 203, 205, 210, 286, 287, 336, 342, 361, 369, 370, 374, 376, 378, 416, 452, 453.  Da pag. 571: 10, 16, 17, 35, 52, 58, 59, 63, 88, 94, 97, 100, 161, 164, 176,  Da pag. 598: 426, 433, 439, 442, 443, 445, 447, 455, 456, 458, 609.  Da pag. 630: 13, 14, 19, 43, 50, 51, 53, 54, 55. |
| **Funzioni e Trasformazioni**  Grafici delle funzioni elementari.  Dominio, codominio, intersezione assi, segno di una funzione  Lettura di grafico  Funzioni inverse. | Volume 4A:  Capitolo 16 | Da pag. 792, n. 43, 45(studio completo), 101, 105, 108, 109, 116, 122, 242, 245. |
| **Limiti di funzioni**  Definizione e significato. Interpretazione geometrica. Continuità. Asintoti orizzontali e asintoti verticali.  Operazioni tra limiti. Forme indeterminate. Punti di discontinuità. Asintoti orizzontali e verticali. | Volume 4A:  Capitolo 17  Capitolo 18 | Da pag. 847 n 58, 59, 64, 90, 99, 112, 113, 144, 145, 179, 188, 234,  da pag. 897 n 14, 15, 24, 25, 36, 37, 63, 65, 71, 83, 124, 147, 173, 176, 484, 495, 504, 558, 621, 622, 637 638. |