

## Programma da svolgere durante l'anno scolastico 2024-2025

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Classe:</b>           | <b>5M</b>   |
| <b>Materia:</b>          | <i>Matematica</i>   |
| <b>Insegnante:</b>       | <b>Stefano Campagnaro</b>   |
| <b>Testo utilizzato:</b> | Sasso Leonardo - "La matematica a colori - edizione azzurra" –<br>Volume 4 e Volume 5 - Petrini |

### Argomenti previsti

| <b>ARGOMENTO</b>  | <b>NOTE</b>               |
|---|---------------------------|
| Ripasso:<br>La funzione esponenziale. Proprietà delle potenze<br>Equazioni esponenziali<br>Diseguazioni esponenziali  | <i>Volume 4 – Unità 5</i> |
| La funzione logaritmica<br>Proprietà dei logaritmi<br>Equazioni logaritmiche.   | <i>Volume 4 – Unità 6</i> |
| Ripasso del concetto di funzione.<br>Definizione di funzione, definizione di dominio.<br>Interpretazione di grafici (dominio, zeri,<br>positività, crescita/decrecenza)<br>Grafici di funzioni note   | <i>Volume 5 – Unità 1</i> |
| Introduzione al concetto di limite; dalla definizione generale alle<br>definizioni particolari; teoremi di esistenza e unicità sui limiti; le<br>funzioni continue e l'algebra dei limiti; forme di indecisione di<br>funzioni algebriche; forme di indecisione di funzioni<br>trascendenti; infiniti e loro confronto. | <i>Volume 5 - Unità 2</i> |
| Funzioni continue; punti singolari e loro classificazione;<br>proprietà delle funzioni continue in un intervallo chiuso e<br>limitato;<br>asintoti e grafico probabile di una funzione  | <i>Volume 5 - Unità 4</i> |
| Il concetto di derivata; derivate delle funzioni elementari;<br>algebra delle derivate; derivata della funzione composta;<br>classificazione e studio dei punti di non derivabilità;<br>applicazioni del concetto di derivata .   | <i>Volume 5 - Unità 5</i> |
| Teorema di Fermat, di Rolle e di Lagrange<br>Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi dei punti<br>stazionari. Problemi di ottimizzazione.<br>Funzioni crescenti e decrescenti e criteri per l'analisi<br>dei punti stazionari; concavità e convessità, punti di flesso;<br>il teorema de l'Hôpital.    | <i>Volume 5 - Unità 6</i> |
| Studio di funzione del grafico di una funzione<br>algebraica razionale; funzioni irrazionali e funzioni trascendenti.   | <i>Volume 5 - Unità 7</i> |
| Primitive e integrale indefinito<br>Integrali immediati e integrazione per scomposizione<br>Dalle aree al concetto di integrale indefinito  | <i>Volume 5 - Unità 8</i> |

## **Criteri di formulazione delle proposte di voto quadrimestrale**

Al termine di ogni periodo valutativo dell'anno scolastico (trimestre/pentamestre), l'insegnante propone un voto numerico in forma intera. La valutazione finale è stabilita collegialmente dal Consiglio di Classe considerando tutti gli elementi disponibili.

Il voto proposto al Consiglio di classe verrà formulato alla luce dei seguenti criteri.

### **a) Numero minimo di valutazioni**

Per poter assegnare una valutazione al termine di ciascun periodo valutativo, ogni studente dovrà aver ottenuto il numero minimo di 2 valutazioni nel trimestre e di 2 valutazioni nel pentamestre.

Le valutazioni sono espresse con voti da 1 a 10. Il voto 1 viene utilizzato solo eccezionalmente in caso di rifiuto da parte dello studente di sottoporsi alla prova di verifica, oppure in caso di evidente scorrettezza durante la stessa.

Non sarà possibile attribuire un voto finale al verificarsi di uno dei seguenti casi:

1. se al termine del periodo valutativo (trimestre/pentamestre) lo studente non avesse raggiunto il numero minimo di valutazioni;
2. se le poche valutazioni ottenute fossero concentrate in un arco di tempo troppo ristretto.

In entrambi i precedenti casi verrà assegnato il giudizio "Non Classificato" (N.C.), che comporterà il recupero del debito ("intermedio" o di sospensione del giudizio) da parte dello studente.

In caso di assenza a una verifica, questa potrà essere eventualmente recuperata anche senza preavviso, a discrezione dell'insegnante, nel corso della lezione seguente o successivamente, in forma scritta od orale, anche in ore di lezione non di Matematica/Fisica, previa autorizzazione del docente in orario.

### **b) Modalità utilizzate per formulare la proposta di voto**

Al termine di ciascun periodo valutativo verrà calcolata la media ponderata di tutti i voti conseguiti nella disciplina da parte dello studente.

L'attività concernente la valutazione spetta esclusivamente all'insegnante e al Consiglio di Classe. La media calcolata costituirà il punto di partenza dal quale il Consiglio di Classe perverrà alla formulazione del voto finale dopo aver considerato anche eventuali altri fattori quali, ad esempio: i percorsi di recupero o di approfondimento seguiti, l'atteggiamento dello studente in classe, l'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, la puntualità e la costanza nello svolgimento dei compiti assegnati e nella cura della propria preparazione.

Corsico, 5/11/2024

L'insegnante

Stefano Campagnaro

