



## I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 **COMO**  
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130  
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



### PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE	MATERIA	CLASSE
S.Pisanello	MATEMATICA	4AE_E
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b><u>Argomenti di recupero: Funzioni e loro proprietà</u></b><ul style="list-style-type: none"><li>- Funzione esponenziale e logaritmica</li><li>- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche</li></ul></li> <li>• <b><u>Funzioni e loro proprietà : ANALISI</u></b><ul style="list-style-type: none"><li>- Funzioni reali di variabile reale: definizione e classificazione</li><li>- Dominio, zeri e segno di una funzione e loro rappresentazione sul piano cartesiano</li><li>- Grafici delle funzioni e trasformazioni geometriche</li><li>- Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche</li><li>- Funzioni crescenti e decrescenti</li><li>- Funzioni periodiche</li><li>- Funzioni pari e dispari e loro caratteristiche</li><li>- Proprietà delle principali funzioni trascendenti</li><li>- Funzione inversa e suo grafico</li><li>- Funzioni composte</li><li>- Lettura del grafico di una funzione.</li></ul></li> <li>• <b><u>I limiti e le funzioni continue : ANALISI</u></b><ul style="list-style-type: none"><li>- Intervalli, intorno di un punto e di infinito; punti di accumulazione</li><li>- Definizione di limite e significato grafico</li><li>- Funzioni continue: definizione</li><li>- Limiti per eccesso e per difetto, limite destro e sinistro</li><li>- Asintoti di una funzione: asintoti orizzontali, verticali ed obliqui</li><li>- Teoremi sui limiti: teorema di unicità del limite, teorema della permanenza del segno, teorema del confronto</li><li>- Operazioni sui limiti: limiti di funzioni elementari, limite della somma, limite del prodotto, limite del quoziente, limite della potenza e limite delle funzioni composte.</li><li>- Forme indeterminate e loro scioglimento</li><li>- Limiti notevoli</li><li>- Punti di discontinuità di una funzione e loro classificazione</li></ul></li></ul>		

- Grafico probabile di una funzione.

<b>TESTI IN ADOZIONE</b>
<p><b>Colori della Matematica vol. 3 / 4</b> <b>Autori: Leonardo Sasso, Enrico Zoli</b> <b>Editore: PETRINI</b></p>

Data 25 Maggio 2024

firma Docente \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

firma Studente \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_