

DOCENTE: LENZI FIORELLA

A.S: 2018/19

DISCIPLINA: MATEMATICA

CLASSE: 5CMMT

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <p>TEMA:<br/>Ripasso fondamentali</p> | <p>CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Equazioni e disequazioni algebriche di I e II grado, intere e fratte.</li><li>• La funzione logaritmica e la funzione esponenziale: grafici nei due casi.</li><li>• Semplici equazioni e disequazioni logaritmiche ed esponenziali, intere e fratte.</li><li>• Funzioni reali di variabile reale: descrizione, dominio, intersezioni con gli assi e segno.</li></ul>  |
| <p>TEMA:<br/>Limiti</p>               | <p>CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Concetto di limite di una funzione agli estremi del dominio: definizione intuitiva ed interpretazione grafica in tutti i casi.</li><li>• Teoremi sui limiti: unicità, permanenza del segno, due carabinieri, operazioni (solo enunciati)</li><li>• Calcolo di limiti immediati. Calcolo di limiti che si presentano nella forma indeterminata: <math>+\infty - \infty</math>, <math>\infty/\infty</math>, <math>0/0</math> (per confronto di infiniti o per scomposizione)</li><li>• Definizione di asintoto.</li><li>• Determinazione di asintoti verticali, orizzontali ed obliqui</li><li>• Definizione di funzione continua in un punto. Classificazione delle discontinuità: di tipo salto, di tipo infinito, di tipo eliminabile.</li><li>• Definizione di funzione continua in <math>[a,b]</math></li><li>• Teorema degli zeri (enunciato ed interpretazione grafica).</li><li>• Teorema di Weierstrass (enunciato ed interpretazione grafica)</li></ul> |
| <p>TEMA:<br/>Derivate</p>             | <p>CONTENUTI:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definizione di derivata e suo significato geometrico</li><li>• Regole di derivazione (enunciati e applicazione)</li><li>• Teorema di Rolle (enunciato ed interpretazione grafica)</li><li>• Teorema di Lagrange e corollari (enunciato ed interpretazione grafica)</li><li>• Teoremi de Hospital (enunciato ed applicazioni)</li><li>• Studio completo del grafico di semplici funzioni algebriche o trascendenti</li><li>• Determinazione della retta tangente al grafico di <math>y = f(x)</math></li></ul>   |