



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE  
"Pertini - Santoni" CROTONE

VIALE MATTEOTTI - 88900 - CROTONE C.F. 81007850795 - C.M. KRIS00900G - email: kris00900g@istruzione.it  
email pec: kris00900g@pec.istruzione.it - tel. 0962 1888020 - fax 0962 21783021

<b>Corso di studio e Indirizzo TECNICO GRAFICO-TECNICO TURISTICO-CAT- PROFESSIONALE</b>
<b>Disciplina : MATEMATICA</b>
<b>Classe: 5°</b>
<b>Argomenti di studio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li><b>LE FUNZIONI DI UNA VARIABILE</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Concetto di funzione e classificazione: razionale intera e fratta; irrazionale; trascendente;</li><li>• Dominio di una funzione e determinazione del campo di esistenza: funzioni razionali, irrazionali, esponenziali ;</li><li>• Studio segno della funzione: funzione razionale intera e fratta;</li></ul></li><li><b>I LIMITI DELLE FUNZIONI</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Limite finito di una funzione in un punto;</li><li>• Limite infinito di una funzione in un punto;</li><li>• Limite destro e sinistro di una funzione in un punto;</li><li>• Asintoto verticale;</li><li>• Limite finito di una funzione per x che tende a più o meno infinito;</li><li>• Asintoto orizzontale;</li><li>• Limite infinito di una funzione per x che tende a più o meno infinito;</li><li>• Calcolo dei limiti e forme indeterminate</li></ul></li><li><b>LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Il rapporto incrementale di una funzione;</li><li>• Definizione e significato geometrico della derivata di una funzione;</li><li>• Calcolo derivata prima di una funzione;</li><li>• Derivate fondamentali;</li><li>• Regole di derivazione: prodotto di una costante per una funzione, somma di funzioni, prodotto di funzioni, rapporto tra due funzioni;</li></ul></li><li><b>STUDIO DI FUNZIONE</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Rappresentazione grafica di semplici funzioni razionali intere e fratte: Calcolo dominio della funzione e definizione campo di esistenza;</li><li>• Calcolo coordinate punti di intersezione con gli assi;</li><li>• Studio del segno della funzione;</li><li>• Studio funzione agli estremi del campo di esistenza con l'uso dei limiti e ricerca di asintoti verticali, orizzontali ;</li><li>• Analisi crescita o decrescita funzione mediante lo studio del segno della derivata prima ed analisi punti di massimo e di minimo relativi;</li><li>• Calcolo punti di massimo e/o di minimo relativi mediante l'analisi dei punti stazionari: studio del segno della derivata prima;</li></ul></li></ul>