

ARGOMENTI SVOLTI E TEMPI DI REALIZZAZIONE classe 5C 2021-2022**Materia: MATEMATICA**

Moduli disciplinari	Periodo	Ore
Studio di funzione (prima parte ripasso): applicazione del calcolo dei limiti alla ricerca degli asintoti di una funzione; continuità e tipologie di discontinuità. Ripasso generalità sulle funzioni: dominio di una funzione, eventuali punti di intersezione con gli assi cartesiani, verifica della eventuale sua simmetria, studio del suo segno. Determinazione del grafico probabile di funzioni razionali e razionali fratte. Studio di funzione (seconda parte approfondimento): studio del segno della derivata prima e intervalli di crescita e decrescenza di una funzione, ricerca degli eventuali punti di massimo e minimo relativo. Rappresentazione grafica di funzioni razionali, razionali fratte, logaritmiche ed esponenziali.	Settembre Ottobre	26
Integrali: primitiva di una funzione e integrale indefinito, calcolo di integrali immediati, metodi di integrazione per sostituzione e per parti. Integrali definiti. Funzione integrale, teorema della media. Calcolo di aree.	Novembre Dicembre	16
Derivate (approfondimento): definizione di rapporto incrementale di una funzione e suo significato geometrico, definizione di derivata di una funzione di una variabile e suo significato geometrico, equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto, continuità e derivabilità, punti di non derivabilità, derivate delle funzioni elementari, regole di derivazione, teoremi sul calcolo delle derivate (senza dimostrazione), derivate di ordine superiore, teoremi sulle funzioni derivabili: teorema di Rolle (enunciato e significato geometrico), teorema di Lagrange (enunciato e significato geometrico), regola di De L'Hospital (enunciato). Ripasso studio del segno della derivata seconda e determinazione degli intervalli in cui una funzione volge la concavità verso l'alto o verso il basso, ricerca degli eventuali punti di flesso a tangente obliqua, studio completo e rappresentazione grafica di funzioni razionali, razionali fratte, logaritmiche ed esponenziali..	Gennaio Febbraio Marzo Aprile	39
Probabilità , Probabilità condizionata.	Maggio	2