

PROGRAMMA FINALE - MATEMATICA - 4NR - a.s.2018-2019 – prof. Petralito Luca

MODULO	UNITA'	CONOSCENZE, COMPETENZE, ABILITA'	METODOLOGIE	VERIFICHE
1 - RIPASSO	Sistemi di equazioni lineari a due e a tre incognite, equazioni di secondo grado a un'incognita, disequazioni di primo grado, disequazioni di secondo grado, semplificazione di disequazioni e rappresentazione grafica, richiami di trigonometria, simbologia, sviluppo del cubo di un binomio.	Saper riconoscere un'equazione e una disequazione, soluzione delle equazioni di secondo grado, trasporto di termini a primo e a secondo membro, semplificazione, riconoscere un cubo di binomio non sviluppato, grafico di funzioni goniometriche elementari: $\sin x$ e $\cos x$.	Lezioni frontali, esercitazioni in classe e da svolgere a casa, grafici, formulari, tabelle.	Verifiche scritte e orali.
2 - INTRODUZIONE ALLO STUDIO DI FUNZIONI	Funzioni reali di variabile reale: definizione, dominio, grado, forma esplicita e implicita, calcolo degli zeri, studio del segno di una funzione, individuazione degli zeri e segno a partire dal grafico, funzioni pari e dispari, funzione composta, funzione crescente/decrescente.	Determinare il dominio di funzioni polinomiali, razionali e irrazionali semplici, determinazione della funzione composta di due funzioni date, riconoscimento di una funzione pari/dispari/ne pari/ne dispari anche da grafico, calcolo/individuazione degli zeri di una funzione anche da grafico.	Lezioni frontali, esercitazioni in classe e da svolgere a casa, grafici, formulari, tabelle.	Verifiche scritte e orali.
3 - LIMITI	Definizioni e significato, limiti finiti e infiniti, limiti tendenti a valore finito e infinito, limiti destro e sinistro, rappresentazione grafica, forme indeterminate, riconoscimento del limite a partire dal grafico.	Calcolo di limiti di funzioni razionali e irrazionali semplici, eliminazione dell'indeterminazione nel caso di limiti per x tendente a infinito col metodo del confronto del grado dei polinomi, traduzione grafica dei risultati di limiti e viceversa, rappresentazione grafica e significato di limiti destro e sinistro	Lezioni frontali, esercitazioni in classe e da svolgere a casa, grafici, formulari, tabelle.	Verifiche scritte e orali.
4 - ASINTOTI	Tipologie e riconoscimento di asintoti dal grafico.	Riconoscimento del tipo di asintoto dal grafico.	Lezioni frontali, esercitazioni in classe e da svolgere a casa, grafici, formulari, tabelle.	Verifiche scritte e orali.