



Istituto Istruzione Secondaria Superiore "S.A. De Castro"  
Sede di Terralba

**Programma svolto di Matematica**  
**A.S. 2018-'19**

CLASSE 4<sup>^</sup> SEZ. A CORSO AFM

DOCENTE **Paola Orrù**

Libro di testo: "Lineamenti. MATH Rosso 4" di P. Baroncini, R. Manfredi, E. Fabbri, C. Grassi.  
Ed. Ghisetti&Corvi

**Le funzioni**

u.d.1 Funzioni

Concetto di funzione. Classificazione delle funzioni matematiche. Determinazione del campo di esistenza di funzioni razionali intere e fratte. (Settembre - Ottobre)

u.d. 2 Limiti e continuità delle funzioni

Approccio intuitivo al concetto di limite. Limite finito di una funzione per  $x$  che tende a un valore finito. Limite finito di una funzione per  $x$  che tende all'infinito. Limite infinito di una funzione per  $x$  che tende a un valore finito. Limite infinito di una funzione per  $x$  che tende all'infinito. Teoremi sul calcolo dei limiti. Limiti delle funzioni razionali intere e fratte. (Ottobre - Novembre - Dicembre)

u.d. 3 Gli asintoti

Gli asintoti: aspetto teorico. Come si determinano gli asintoti verticali, orizzontali e obliqui. Determinazione delle equazioni degli asintoti di funzioni razionali intere e fratte. (Gennaio - Febbraio)

u.d. 4 Derivata di una funzione

Definizioni e nozioni fondamentali sulle derivate. Derivata come limite del rapporto incrementale. Derivate fondamentali e regole di derivazione. Teoremi sul calcolo delle derivate. (Febbraio)

u.d. 5 Massimi, minimi, flessi

Definizioni di massimo e di minimo relativi. Definizione di punto di flesso. Determinazione dei punti critici: ricerca dei massimi e dei minimi relativi e dei punti di flesso a tangente orizzontale e a tangente obliqua (metodo grafico). Studio del segno di una funzione. (Marzo - Aprile)

u.d. 6 Studio di una funzione

Studio di una funzione: natura, campo di esistenza, determinazione degli asintoti, intersezioni con gli assi cartesiani, segno della funzione, determinazione dei punti di massimo, di minimo e di flesso e rappresentazione grafica. Studio di funzioni razionali intere e fratte. (Maggio)

**Calcolo delle probabilità**

u.d. 1 La probabilità

Definizione di probabilità classica. Spazio campione e relazioni tra eventi. Assiomi del calcolo delle probabilità. Teorema della somma e teorema della probabilità contraria. Probabilità condizionata. Teorema del prodotto. (Maggio - Giugno)

Terralba, 08 giugno 2019

Gli alunni

---

---

---

La docente

---