



ISI di Barga

Istituto Professionale Servizi per l'Enogastronomia e l'Ospitalità Alberghiera "F.lli Pieroni"
Liceo Linguistico, Liceo delle Scienze Umane "G. Pascoli"
Liceo Classico "L. Ariosto"
Istituto Tecnico SETTORE TECNOLOGICO "E. Ferrari"

Istituto	Liceo delle Scienze Umane "G. Pascoli"
Classe	5 B
Disciplina	Matematica
Ore settimanali	2
Docente	Marchese Maria Concetta
Anno scolastico	2018/2019

CONTENUTI DISCIPLINARI SVILUPPATI Descrivere i contenuti svolti, specificandone possibilmente il tempo complessivo in ore, comprensivo delle prove di valutazione/verifica	N. unità didattiche mono/pluri-disciplinari	Livello di approfondimento: ottimo/buono/discreto/suff.
Modulo 0: DISEQUAZIONI (ripasso) Le disequazioni di secondo grado intere e frazionarie. Schema risolutivo per le equazioni di secondo grado. Schema risolutivo per disequazioni irrazionali. Schema risolutivo per sistemi di disequazioni.	1	Buono
Modulo 1: Insieme dei numeri reali Introduzione all'analisi matematica I numeri reali Gli intervalli (aperti, chiusi, semiaperti, limitati e illimitati) Definizione di maggiorante e minorante di un insieme Definizione di estremo superiore ed estremo inferiore di un insieme Definizione di massimo e di minimo di un insieme	1	Buono
Modulo 2: Funzioni reali di variabile reale Definizione di funzione Classificazione delle funzioni algebriche: razionali e irrazionali, intere e frazionarie; Classificazione delle funzioni trascendenti: esponenziali, logaritmiche, goniometriche elementari. Dominio e codominio di una funzione algebrica Definizione di immagine di una funzione Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni pari, dispari e periodiche. Funzione inversa: definizione e condizione di invertibilità. Lettura del grafico di una funzione mirata alla determinazione del dominio, del codominio e dell'immagine. Determinazione del dominio di funzioni razionali intere/frazionarie e di semplici funzioni irrazionali intere/frazionarie Punti di intersezione con gli assi cartesiani. Studio del segno di suddette funzioni.	1	Buono
Modulo 3: I limiti Introduzione al concetto di limite Definizione generale di limite e lettura dei limiti di una funzione a partire dal grafico della funzione stessa.	1	Buono

Definizione di intorno di un punto, definizione di intorno destro e sinistro di un punto Limite destro e limite sinistro di una funzione in un punto Limite finito e limite infinito di una funzione per x che tende ad un valore finito o infinito Calcolo dei limiti delle funzioni elementari, algebra dei limiti Le forme indeterminate $+\infty - \infty$; $0 \cdot \infty$; ∞/∞ ; $0/0$. Calcolo dei limiti che non presentano forme indeterminate		
Modulo 4: Continuità e asintoti Definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo Definizione di Asintoti verticali e orizzontali di una funzione. Rappresentazione grafica della funzione in prossimità degli eventuali asintoti.	1	Sufficiente

Barga, 5 giugno 2019

Il docente

Marchese Maria Concetta