



PROGRAMMA di MATEMATICA

Classe 4 C TURISMO

FEDERICA ALINI

Contenuti

FUNZIONI

Relazioni e funzioni. Funzioni reali di variabile reale. Proprietà delle funzioni. Grafici di funzioni elementari. Funzioni composte.

FUNZIONE ESPONENZIALE E FUNZIONE LOGARITMICA

La potenza nell'insieme dei numeri reali. La funzione esponenziale. Il logaritmo e le sue proprietà. La funzione logaritmica. Equazioni esponenziali. Equazioni logaritmiche. Disequazioni esponenziali. Disequazioni logaritmiche.

LIMITI DELLE FUNZIONI REALI

Intorni e insiemi numerici. Limite finito per x che tende ad un valore finito. Limite finito per x che tende ad un valore infinito. Limite infinito per x che tende a un valore finito. Limite infinito per x che tende ad un valore infinito.

FUNZIONI CONTINUE E CALCOLO DEI LIMITI

Funzioni continue. Algebra dei limiti. Forme di indecisione di funzioni algebriche. Punti di discontinuità di una funzione. Teoremi sulle funzioni continue. Asintoti e grafico probabile di una funzione.

DERIVATA DI UNA FUNZIONE E TEOREMI FONDAMENTALI

Il rapporto incrementale, la definizione di derivata; significato geometrico di derivata; continuità e derivabilità; derivate fondamentali; algebra delle derivate; derivata delle funzioni composte; punti di non derivabilità; derivate di ordine superiore. Funzioni crescenti e decrescenti.

LO STUDIO DI FUNZIONE

Massimi e minimi di una funzione. Concavità e punti di flesso. Studio del grafico di una funzione.

MATEMATICA FINANZIARIA

Regime di interesse semplice: Interesse semplice e montante; rappresentazione grafica delle curve dell'Interesse e del Montante. Regime di interesse composto: calcolo del montante e dell'interesse composto; applicazioni della formula del montante composto. Rappresentazione grafica della curva del montante composto e confronto con la curva del montante semplice. Applicazione della formula del montante composto per la risoluzione di problemi diretti ed inversi. Capitalizzazione frazionata. Tassi equivalenti. Il regime di sconto commerciale: formula dello sconto, del valore attuale e del montante; rappresentazione grafica della curva del montante in regime di sconto commerciale.

Brescia, _____

L'insegnante

.....

Gli studenti

.....

.....

.....