

Anno Scolastico 2017/18

PROGRAMMA: MATEMATICA

CLASSE 4^B,SIA

INSEGNANTE : A. MILETI

“ ABBA-BALLINI”

RICHIAMI: EQUAZIONI, DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE, INTERE, FRATTE, SISTEMI

LE FUNZIONI

Funzioni in una variabile: richiamo della definizione di funzione, dominio (di una funzione intera, fratta, irrazionale, logaritmica)

LIMITI DI FUNZIONE

Concetto di limite

Forme indeterminate

Limiti immediati

Limiti di polinomi per $x \rightarrow \infty$ Limiti di funzioni razionali fratte che assumono la forma indeterminata

$\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$, $\infty - \infty$.

LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE

Concetto di derivata Derivabilità e continuità

Derivate di funzioni elementari

Derivata di una somma, prodotto, quoziente Derivata di una funzione composta Derivate successive

STUDIO DI FUNZIONI

Costruire il grafico di una funzione (polinomia intera e fratta) dopo averne accertato il dominio, gli intervalli in cui la funzione è positiva e negativa, il comportamento agli estremi del dominio, l'esistenza di eventuali asintoti, le eventuali intersezioni con gli assi, gli intervalli in cui la funzione è crescente e decrescente, concava verso l'alto o verso il basso, i punti di massimo, di minimo e di flesso.

MATEMATICA FINANZIARIA

Contenuto della matematica finanziaria

Interesse semplice (tempi interi e frazionari)

Problemi sull'interesse semplice

Interesse composto annuo: tempi interi e frazionari, formule dirette e inverse, convenzione lineare ed esponenziale.

Problemi sull'interesse composto annuo

Sconto e valore attuale

Concetto di sconto

Sconto commerciale, composto

Applicazioni

Trasferimento dei capitali nel tempo: montante e valore attuale, uso di “u” e “v”, scindibilità della capitalizzazione composta

Brescia, 18/05/2018 Gli alunni L'insegnante

Angelina Mileti