

Classe 4AEI

PROGRAMMA SVOLTO di: Matematica

Prof./ssa: Lunetta S.

TESTO ADOTTATO: Leonardo Sasso LA MATEMATICA A COLORI 4 (edizione rossa) Petrini
(per alcuni argomenti è stato usato il terzo volume)

Moduli didattici

1 - Matematica Finanziaria: regimi finanziari

- Generalità sulle operazioni finanziarie
- Regime finanziario dell'interesse semplice
- Regime finanziario dello sconto commerciale
- Regime finanziario dell'interesse composto
- Tassi equivalenti
- La scindibilità
- L'equivalenza finanziaria
- Problemi sulle operazioni finanziarie

2 - Matematica Finanziaria: le rendite

- Generalità sulle rendite
- Montante e valore attuale di rendite temporanee a rata costante
- Rendite differite
- Problemi sulle rendite
- La locazione finanziaria (leasing)

3 - Funzione Dominio e segno di una funzione

- Il concetto di funzione reale di una variabile reale. Le definizioni di dominio e condominio.
- Classificazione delle funzioni.
- Determinazione dominio (funzioni razionali intere, fratte, irrazionali, esponenziali e logaritmiche)
- Intersezioni con gli assi
- Segno di una funzione

4 - Limiti

- Il concetto intuitivo di limite. Limite destro e limite sinistro. Teorema dell'unicità del limite.
- Teoremi sul calcolo dei limiti. Calcolo di limiti e forme indeterminate

5 - Derivata

- Derivate di funzioni elementari. Teoremi sulla derivazione. Derivazione di una funzione composta.
- Derivate successive

6 - Studio di funzione completo e relativa rappresentazione grafica (funzioni razionali intere e fratte)

- Monotonia e concavità di una funzione
- Definizioni di massimi e minimi relativi e assoluti.
- Calcolo dei massimi e minimi relativi e punti di flesso
- Asintoti di una funzione
- Grafici delle funzioni

Firma del Docente

Firma dei rappresentanti di classe
