



Ministero dell'Istruzione e del Merito
 Istituto di Istruzione Superiore "L. Cossa" - PAVIA
 Viale Necchi, 5 - Tel: 0382 33422
 Succursale: Viale Montegrappa, 26 – Tel: 0382575182
 email: pvis01200g@istruzione.it - pvis01200g@pec.istruzione.it

INDIRIZZO: TECNICO GRAFICA E COMUNICAZIONE
MATERIA: MATEMATICA
CLASSE: QUINTE
SEZIONE: TUTTE

LIBRO DI TESTO

AUTORI: Sasso, Fragni
TITOLO: Colori della Matematica - Edizione BIANCA - Secondo biennio **Volume: A**
CASA EDITRICE: PETRINI

ARGOMENTI

MODULI	CONOSCENZE
FUNZIONI	Ripasso: funzioni e loro caratteristiche; classificazione delle funzioni; lettura di un grafico; calcolo di limiti di funzioni razionali intere e fratte. Studio di funzione (grafico probabile). Determinazione del dominio. Intersezione con gli assi cartesiani. Studio del segno. Limiti e asintoti.
CONTINUITÀ	Funzioni continue. Punti singolari e loro classificazione.
DERIVATE	Il concetto di derivata. Derivata di funzioni elementari (polinomi, e^x , $\ln x$). Regole di derivazione (addizione; moltiplicazione; divisione). Significato geometrico della derivata; retta tangente. Continuità e derivabilità. Classificazione dei punti non derivabili. Monotonia; punti di massimo e minimo, relativi ed assoluti. Concavità, flessi. Teoremi sulle funzioni derivabili (Fermat, Rolle e Lagrange). Studio di funzione (dominio, intersezioni con gli assi, segni, limiti e asintoti, monotonia, massimi, minimi, concavità, flessi)
STATISTICA	Dati statistici. Frequenze. Distribuzione di frequenze. Rappresentazioni grafiche. Indici di posizione centrale e di variabilità. Distribuzione gaussiana.
PROBABILITÀ	Eventi. Evento possibile, certo, impossibile, contrario. Probabilità di un evento. Probabilità classica, soggettiva e statistica. Speranza matematica. Giochi equi, gioco d'azzardo. Rovina del giocatore.