

IIS NICCOLO' MACHIAVELLI - A. S. 2020/2021

CLASSE 5 APC

Programma svolto di MATEMATICA

Libri di testo: L. Sasso, "LA Matematica a colori", Edizione gialla leggera vol. 4, ed. Petrini.

E. Eltrudis, M. Garzetti, "Invalsi.Mat" - Secondo biennio e quinto anno, ed. Petrini

Docente: prof.ssa Aida Epifania

Le funzioni

Ripasso

Concetti di funzione, dominio, codominio, insieme immagine.

Funzioni reali di una variabile reale: rappresentazioni tabellare, analitica e grafica.

Interpretazione di grafici: riconoscimento del grafico di una funzione, lettura di dominio e insieme immagine, segno, intervalli di crescita e decrescenza, funzioni limitate e illimitate.

Dominio di una funzione (algebraica, esponenziale, logaritmica) e sua rappresentazione grafica.

Intersezioni con gli assi cartesiani e segno di una funzione (razionale) e relative rappresentazioni grafiche.

Limiti di funzioni reali di variabile reale e continuità

Concetto di limite di una funzione - approccio grafico.

Concetto di continuità di una funzione e classificazione dei punti di discontinuità.

Calcolo di limiti di funzioni razionali intere o frazionarie; risoluzione delle forme indeterminate $+\infty-\infty$, $0/0$ e ∞/∞ .

Asintoti verticali, orizzontali, obliqui: determinazione dell'equazione e rappresentazione grafica.

Grafico probabile di una funzione razionale intera o frazionaria.

Applicazioni all'economia

Diagrammi di redditività e punto di pareggio: lettura di grafici e risoluzione di problemi.

Statistica

Ripasso e applicazioni

Rappresentazioni grafiche (diagramma cartesiano, diagramma circolare, diagramma a barre).

Indici di posizione (media aritmetica, mediana, moda) di una distribuzione di frequenze.

Interpretazione e costruzione di tabelle e grafici rappresentativi di fenomeni reali e relativi a temi legati all'attualità.

Esercitazioni e simulazioni di prove Invalsi.

Pioltello, 31 maggio 2021

I rappresentanti degli studenti

Il docente

Guido Grieco
