

Disciplina	Matematica
Classe	5 DRV
A.S.	2024/2025
Docente	Calma Giuseppe

Testo in adozione: *Matematica Bianco 5, Zanichelli, Bergamini, Trifone, Barozzi.*

Richiami analisi e lettura grafici e tabelle:

Relazioni e funzioni:

Definizione di funzione reale di variabile reale. Classificazione funzioni: funzioni algebriche e trascendenti. Dominio di una funzione. Dominio funzioni algebriche. Zeri e segno di funzioni algebriche.

Grafico probabile di funzioni razionali fratte con numeratore e denominatore di primo grado:

- Dominio
- Segno.
- Intersezioni con gli assi.
- Asintoto verticale e orizzontale.

Derivate fondamentali, derivate di funzioni polinomiali, determinare il vertice di una parabola mediante il calcolo della derivata.

Dal grafico di una funzione alle sue caratteristiche: Analisi del grafico di una funzione, come ricavare informazioni in merito al dominio, segno, intersezioni, asintoti. Individuare da un grafico i punti di massimo e di minimo assoluti di una funzione.

Integrali:

Integrali indefiniti: la funzione primitiva, integrali immediati di seno e coseno e di funzioni polinomiali.

Integrali definiti: calcolo dell'integrale definito di funzioni polinomiali, calcolo dell'area compresa tra una parabola e l'asse delle x.

Statistica

Definizione e calcolo di media aritmetica, moda e mediana. Lettura di tabelle, frequenze relative, costruzione grafici. (Esempi con utilizzo di Excel).

Esempio fattura elettronica con modello di Excel.

Probabilità:

Esperimento aleatorio, spazio campionario ed evento. Definizione classica di probabilità, calcolo della probabilità di un evento, evento certo, evento impossibile, evento contrario.

Evento intersezione, evento unione. Calcolo probabilità somma logica di eventi.

Argomenti trattati in educazione civica:

La firma digitale: funzioni ed effetti

Palermo 29 maggio 2025

Il docente:
Prof. Giuseppe Calma