

Abilità minime

ambito Aritmetica e Algebra

tema 1: Successioni e progressioni

- conoscere le proprietà delle progressioni aritmetiche e geometriche;
- saper calcolare la somma degli elementi di una progressione aritmetica o geometrica.
- risolvere problemi in casi semplici di natura pratica che hanno come modello le progressioni.

Abilità minime

ambito Complementi di matematica

tema 1: Elementi di programmazione lineare

- conoscere le tecniche di rappresentazione grafica delle soluzioni di sistemi di disequazioni lineari.
- Analizzare semplici problemi inerenti la comune attività agraria traducendoli in sistemi di disequazioni lineari.

Abilità minime

ambito Relazioni e Funzioni

tema 1: Limiti e funzioni continue

- Conoscere in modo intuitivo le definizioni di limite, e di funzione continua;
- conoscere i teoremi sui limiti, e i limiti notevoli;
- conoscere i teoremi sulle funzioni continue;
- conoscere il significato di asintoto di una funzione;
- conoscere i teoremi sulle funzioni continue;
- conoscere le funzioni esponenziali e le funzioni logaritmiche
- calcolare limiti di funzione anche in casi di indeterminazione;
- individuare i punti singolari di una funzione;
- disegnare il grafico approssimativo di una funzione;
- interpretare le caratteristiche di una funzione analizzandone il grafico;

tema 2: Derivate

- conoscere la definizione e l'interpretazione geometrica della derivata di una funzione;
- conoscere le derivate fondamentali;
- conoscere i teoremi sul calcolo delle derivate;
- teoremi sulle funzioni derivabili.
- calcolare la derivata di una funzione applicando le regole di derivazione;
- determinare l'equazione della tangente ad una curva in un suo punto;
- saper individuare gli intervalli di monotonia di una funzione;
- saper calcolare i limiti delle funzioni applicando la regola di De L'Hospital;
- saper individuare i punti di non derivabilità di una funzione.

tema 3: Studio del grafico di funzione

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• conoscere le relazioni che intercorrono tra lo studio del segno della derivata prima e della derivata seconda e il grafico di una funzione in situazioni note;• conoscere i teoremi sulla ricerca dei minimi e dei massimi di una funzione;• conoscere il significato geometrico della derivata seconda, concavità, convessità e punti di flesso.• saper applicare il concetto di derivata per la determinazione dei punti di massimo e di minimo relativo e assoluto di una funzione in situazioni semplici;• saper descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico in casi semplici. |
|--|--|