

PROGRAMMA SVOLTO

Anno Scolastico 2023-24

Classe 4AL

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: prof.ssa Nicoletta Cassinari

Libro di testo in adozione: Bergamini – Trifone – Barozzi “*Matematica azzurro*” 3° ed. vol.4
con TUTOR ed. Zanichelli

Esponenziali

Potenze con esponente reale. Funzione esponenziale. Equazioni e disequazioni esponenziali.

Logaritmi

Definizione di logaritmo. Proprietà dei logaritmi. Funzione logaritmica. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Equazioni e disequazioni esponenziali risolvibili con i logaritmi.

Funzioni goniometriche

Misura degli angoli. Le relazioni fondamentali della goniometria. Funzioni seno e coseno, tangente e cotangente, secante e cosecante. Funzioni goniometriche di angoli particolari. Angoli associati.

Formule goniometriche

Formule di addizione e sottrazione. Formule di duplicazione. Semplificazione di espressioni goniometriche e verifica di identità goniometriche.

Equazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari. Equazioni di secondo grado. Equazioni omogenee o riconducibili ad omogenee di secondo grado in seno e coseno.

Trigonometria

Triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli. Teorema della corda. Teorema dei seni.

COMPITI ESTIVI

Anno Scolastico 2023-24
Classe 4AL

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: prof.ssa Nicoletta Cassinari

Indicazioni sul metodo:

- a) individuare gli argomenti nei quali la preparazione è lacunosa o comunque incerta;
- b) formulare un programma di ripasso, **distribuendo uniformemente il lavoro** nell'arco dei mesi estivi;
- c) rivedere la teoria relativa agli argomenti, prima di eseguire gli esercizi;
- d) rivedere gli esercizi del libro già svolti in classe su tali argomenti.

Strategie per il recupero:

Durante l'esecuzione degli esercizi:

- a) leggere attentamente il testo, per comprendere gli argomenti teorici a cui si riferisce e le relative richieste;
- b) se necessario, avvalersi di figure e grafici come strumenti di lavoro;
- c) eseguire accuratamente le rappresentazioni grafiche;
- d) motivare ogni passaggio;
- e) controllare che il risultato sia compatibile con i dati e, soprattutto, con il disegno.

Quando il risultato dell'esercizio è diverso da quello proposto, prima di stabilire che è errato il risultato:

- a) ricontrollare il testo;
- b) controllare l'impostazione;
- c) controllare i singoli passaggi;
- d) se l'errore rimane, tornare a rivedere la teoria ed altri esercizi analoghi.

Per la revisione del programma di quest'anno svolgere i test, **colonna "allenamento"**, relativi alle sezioni dalla 12 alla 18 del volume 4, proposti sul sito della Zanichelli al seguente link

<https://zte.zanichelli.it/prove/1144>

Per la preparazione allo svolgimento del programma del prossimo anno rivedere e consolidare le abilità di svolgimento di **tutti i tipi di equazioni e disequazioni** affrontati sino ad ora, soprattutto le disequazioni di secondo grado.

Buone vacanze