



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto d'Istruzione Superiore Statale "E. De Nicola"
Via Saint Denis, 200 – 20099 Sesto San Giovanni (MI)

Anno scolastico 2024/25

PROGRAMMA SVOLTO

- CLASSI 1^a - 2^a - 3^a - 4^a

DOCENTE: D'Alessandro

Materia: MATEMATICA

classe 4D

ARGOMENTI e TEMI TRATTATI
(con TESTI E DOCUMENTI, per le materie che li prevedono)

Algebra: equazioni e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo, riconducibili al secondo grado, intere e fratte; sistemi di disequazioni

Relazioni e funzioni algebriche:

Funzioni quadratiche (cenni essenziali di geometria analitica sulle parabole)

Funzioni con valore assoluto, equazioni e disequazioni con valore assoluto

Funzioni trascendenti:

Studio di funzioni esponenziali, proprietà, grafici e condizioni di esistenza

Risoluzione di equazioni esponenziali, per confronto degli esponenti (uguaglianza delle basi) o mediante incognita ausiliaria

Studio di funzioni logaritmiche, proprietà dei logaritmi e loro grafici, condizioni di esistenza

Risoluzione di equazioni logaritmiche, per confronto degli argomenti (uguaglianza delle basi) o mediante incognita ausiliaria

Cenni sulla risoluzione delle disequazioni esponenziali e logaritmiche

Cenni sulle principali funzioni goniometriche

Compiti e indicazioni di lavoro estivo per tutta la classe:

Per tutti i ragazzi

Per il ripasso utilizziamo il *Quaderno di inclusione e recupero* allegato al vostro libro, del terzo e del quarto volume:

L.Sasso, Colori della Matematica – Edizione azzurra – vol.3 e 4 – **Quaderno di inclusione e recupero 3 e 4** – DEA Scuola

- Disequazioni di secondo grado: lezione 8, Quaderno 3, pag. 50-51, esercizi pag 52 n 1, 2; pag 55 n. dal 3 al 7; pag 56 n dal 8 al 49
- Disequazioni di secondo grado fratte: lezione 9, Quaderno 3, pag. 58-59; esercizi da pag 60 a 63; pag 76 n da 76 al 79
- Equazioni e disequazioni con valore assoluto: lezione 12, Quaderno 3, pag. 88-89; esercizi da pag 90 a pag 94 (quelli con un solo valore assoluto)
- Funzioni esponenziali: lezione 2, Quaderno 4, pag. 9; esercizi da pag 10 a pag 12 (no dal n 30 al 38 di pag 12)
- Equazioni e disequazioni esponenziali: lezione 3, Quaderno 4, pag. 14; esercizi da pag 15 a pag 18 (no sistemi di disequazioni)

- Funzioni logaritmiche: lezione 4, Quaderno 4, pag. 19; esercizi da pag 20 a pag 22
- Equazioni e disequazioni logaritmiche: lezione 5, Quaderno 4, pag. 24; esercizi da pag 26 a pag 27

Di ogni lezione ripassate la teoria nella Sintesi Visuale riportata sul Quaderno di inclusione e recupero ed eseguite almeno cinque tra gli “Esercizi da svolgere” proposti in ogni lezione, osservando prima gli “Esercizi guidati”.

Sesto San Giovanni, 12.06.2025

Il Programma è stato letto e condiviso dagli studenti della classe.

FIRMA: Alessandra D'Alessandro