

INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico 2020/2021

Materia Matematica e Complementi di matematica

Docente Castriciano Giuseppe

Classe 3CI

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- aver raggiunto le competenze minime di base;
 - svolgere compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e saper applicare regole e procedure fondamentali

- conoscere i seguenti argomenti:
 - Equazioni e disequazioni con valori assoluti: Equazioni con valori assoluti: $|f(x)|=k$; $|f(x)|=g(x)$; equazioni con più valori assoluti. Disequazioni con valori assoluti: $|f(x)|<k$; $|f(x)|>k$; $|f(x)|<g(x)$; $|f(x)|>g(x)$, disequazioni con più valori assoluti.
 - Equazioni irrazionali: condizioni di esistenza; equazioni del tipo $\sqrt[n]{f(x)}=g(x)$ con indice del radicale pari e dispari.
 - Disequazioni irrazionali: disequazioni del tipo $\sqrt[n]{f(x)}<g(x)$; $\sqrt[n]{f(x)}>g(x)$ con indice del radicale pari e dispari
 - Funzioni: Definizione. Concetto di grafico di una funzione. Dominio, codominio, immagine, controimmagine. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Funzione crescente e decrescente. Funzione pari e dispari. Funzione inversa. Funzioni crescenti e decrescenti. Studio di semplici funzioni: dominio, simmetrie, intersezioni con gli assi, studio del segno e rappresentazione grafica.
 - Funzione esponenziale: potenze con esponente reale. Definizione della funzione esponenziale. Caratteristiche e grafico della funzione esponenziale. Il numero di Nepero. Equazioni esponenziali. Disequazioni esponenziali.
 - Funzione logaritmica: definizione della funzione logaritmica. Proprietà dei logaritmi. Logaritmi decimali e naturali. Equazioni logaritmiche. Equazioni esponenziali risolubili con i logaritmi. Disequazioni logaritmiche. Disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.
 - Piano cartesiano e retta: coordinate nel piano, lunghezza e punto medio di un segmento, rette nel piano cartesiano, rette parallele e perpendicolari, distanza di un punto da una retta, fasci propri e impropri di rette.
 - Parabola: definizione, posizione retta e parabola, retta tangente ad una parabola, determinazione dell'equazione di una parabola.
 - Circonferenza: definizione, posizione retta e circonferenza, retta tangente ad una circonferenza, determinazione dell'equazione di una circonferenza.
 - Ellisse: definizione, posizione retta e ellisse, retta tangente ad una ellisse, determinazione dell'equazione di una ellisse.

- Numeri complessi: operazioni con i numeri immaginari e complessi, rappresentazione nel piano di Gauss

Esercizi dal testo "Matematica Verde" volume 3A

Capitolo	Pagina	Numeri
1) Equazioni e disequazioni	Da Pagina 27	58, 70, 100, 102, 116, 119, 158, 192, 218, 385, 405, 414, 432, 462, 481, 532, 539, 557, 570, 578, 589, 606, 625, 652, 661, 689, 700, 736, 743, 758, 769, 794
2) Funzioni	Da Pagina 100	82, 104, 168, 177, 206, 250
3) Piano cartesiano e retta	Da pagina 142	21, 27, 44, 64, 72, 111, 140, 154, 195, 208, 230, 239, 265, 289, 309, 329, 338, 365, 405, 413
4) Parabola	Da pagina 200	55, 202, 252, 261, 299, 323, 435
5) Circonferenza	Da pagina 260	8, 22, 48, 134, 138, 196, 221, 236, 262
6) Ellisse	Da Pagina 314	63, 108, 134, 160, 167
8) Esponenziali	Da Pagina 395	107, 113, 131, 151, 156, 175, 205, 214, 224, 235
9) Logaritmi	Da Pagina 420	16, 20, 22, 44, 50, 54, 100, 107, 130, 133, 192, 220, 228, 235, 253, 260, 263, 291, 327, 338, 350, 375, 411, 416, 433, 451, 460, 473
14) Numeri complessi	Da Pagina 683	10, 14, 20, 28, 54, 60, 78, 85, 94, 100, 109, 133, 138, 150, 163

N.B.: sulle competenze minime di base e sugli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione 27/03/2019
-------	-------	-------------------------