

I.I.S. Inveruno

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA MATEMATICA

Classe 5E servizi sociosanitari

– a.s. 2022-2023

Testi utilizzati: materiale prodotto dal docente

Prof.ssa : Garavaglia Nicoletta

UNITA' FORMATIVA N.1: Richiami su disequazioni

Disequazioni di secondo grado:

- Risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado
- Risoluzione algebrica di una disequazione di secondo grado

Disequazioni frazionarie:

- Studio del segno di un fattore
- Risoluzione di una disequazione frazionaria

Sistemi di disequazioni

Intervalli e insiemi numerici: estremi, punti di minimo e massimo, rappresentazione grafica

UNITA' FORMATIVA N.2: Le funzioni

Le Funzioni

- Definizione
- Funzioni matematiche
- Classificazione delle funzioni matematiche
- Dominio e codominio
- Grafico di una funzione
- Funzioni pari e dispari
- Funzioni crescenti, decrescenti, costanti
- Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione
- Positività e intersezione con gli assi
- Lettura del grafico di una funzione

Determinazione del dominio di una funzione algebrica:

- Dominio di funzioni razionali intere
- Dominio di funzioni razionali fratte
- Dominio di funzioni irrazionali

UNITA' FORMATIVA N.3: Teoria dei limiti

Intorno di un punto e di infinito:

- intorni completi, intorno destro e sinistro, intorni circolari

L'iperbole equilatera riferita ai suoi asintoti:

- definizione, equazione, dominio, positività, intersezione con assi, grafico

La funzione esponenziale:

- definizione, equazione, dominio, positività, intersezione con assi, grafico per $a > 1$ e $0 < a < 1$

La funzione logaritmica:

- definizione, equazione, dominio, positività, intersezione con assi, grafico per $a > 1$ e $0 < a < 1$

Il concetto di limite di una funzione:

- Definizioni
- Funzioni continue
- Asintoti di una funzione
- Lettura del grafico di una funzione

Limiti delle funzioni razionali:

- Calcolo di limiti
- Determinazione di asintoti di funzioni razionali fratte

Applicazioni nel grafico probabile di una funzione razionale

Inveruno, 31/05/2023

Gli studenti

.....

.....

Il docente

Prof. Garavaglia Nicoletta