



LICEO STATALE "G. FRACASTORO"
VERONA

Anno scolastico 2023 – 24

Programma svolto della docente: FAUSTINI SILVIA

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE 2[^] SEZ. CE

Ore settimanali: 3

RIPASSO

Prodotti notevoli
Espressioni con i polinomi
Equazioni di primo grado
Problemi risolvibili con un'equazione di primo grado

**DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE E
DISEQUAZIONI FRATTE RICONDUCEBILI AL PRIMO GRADO**

Disuguaglianze numeriche
Intervalli
Principi di equivalenza per le disequazioni
Disequazioni numeriche intere di primo grado
Problemi risolvibili con una disequazione
Sistema di disequazioni
Disequazioni con prodotto di fattori e studio del segno
Semplici disequazioni fratte e studio del segno

I RADICALI

Numeri irrazionali
Condizioni di esistenza
Riduzione allo stesso indice e semplificazione di radicali
Operazioni tra radicali
Trasporto dentro e fuori dal segno di radice
Espressioni con coefficienti irrazionali utilizzando anche i prodotti notevoli
Razionalizzazioni
Equazioni semplici a coefficienti irrazionali

STATISTICA

Istogrammi, cartogrammi, ideogrammi come si costruiscono e lettura del grafico
Media, moda, mediana
Campo di variazione, scarto semplice medio, deviazione standard, varianza

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Punti nel piano e loro distanza, punto medio di un segmento
Equazione della retta in forma implicita ed esplicita
Rette parallele agli assi cartesiani e rette passanti per l'origine
Significato del coefficiente angolare e dell'ordinata all'origine
Condizioni di parallelismo e di perpendicolarità
Condizioni per determinare l'equazione di una retta: dato il coefficiente angolare e passante per un punto oppure passante per due punti
Distanza di un punto da una retta
Problemi con le rette sul piano cartesiano anche applicati alla realtà

SISTEMI LINEARI

Metodo grafico con l'intersezione tra due rette

Metodi di sostituzione, confronto e riduzione

Problemi risolvibili con un sistema lineare

PROBABILITÀ

Probabilità classica definizione ed esercizi

Probabilità di una somma logica di eventi

Probabilità del prodotto logico di eventi

EDUCAZIONE CIVICA:

Problemi di matematica applicati in contesti reali di vario tipo (in particolare investimento di un capitale e convenienza di retribuzione): utilizzo di geogebra per la rappresentazione grafica di rette, ragionamenti e interpretazione dei grafici.

Verona, 5 giugno 2024

La docente
Faustini Silvia