

Liceo Alberti Dante
Programma svolto di Matematica – classe 2°A artistico
A.S. 2021/2022

Polinomi: prodotti notevoli: quadrato di un binomio, prodotto somma per differenza. Fattorizzazione di polinomi: cubo di un binomio, scomposizione a fattor totale e a fattor parziale, somma per differenza, quadrato di un binomio. somma e differenza di cubi

Equazioni lineari: Le identità, i principi di equivalenza, le equazioni numeriche intere. Equazioni con valore assoluto.

Disequazioni lineari: Le disuguaglianze numeriche, le disequazioni, le disequazioni intere. Disequazioni con valore assoluto. Principi di equivalenza e rappresentazione delle soluzioni grafica, algebrica e insiemistica.

Piano cartesiano e rette: distanza tra due punti, punto medio di un segmento, equazione degli assi, equazione delle rette parallele agli assi, equazione delle bisettrici del I e III quadrante e del II e IV quadrante. Equazione in forma esplicita e in forma implicita di una retta. Equazione di una retta per due punti. Da forma esplicita a forma implicita e viceversa. Retta per due punti, rette parallele e perpendicolari. Equazione di una retta per un punto dato e coefficiente angolare noto

I sistemi lineari: risoluzione con il metodo di sostituzione, sistemi determinati, impossibili, indeterminati, interpretazione grafica delle soluzioni di un sistema lineare di due equazioni in due incognite come punti di intersezione di due rette;

I radicali: i radicali come ampliamento dei numeri razionali, prime definizioni, definizione e proprietà della radice n-esima di un numero reale, proprietà invariante, semplificazione e confronto, le operazioni con i radicali, trasporto di un fattore fuori o dentro il segno di radice;

I triangoli: Definizioni sui triangoli, criteri di congruenza, disuguaglianze nei triangoli.

Statistica descrittiva: Statistica descrittiva, dati, variabilità, definizioni (Popolazione, campione, censimento, rilevazione campionaria, unità statistica), carattere quantitativo o qualitativo, modalità, valori (dati). Variabilità della statistica. Fenomeno e fasi dello studio del fenomeno. Struttura e fasi di un'indagine statistica. Modalità di rilevazione dei dati. Rappresentazione grafica dei dati, media, moda, mediana. Metodologia di elaborazione di un questionario. Elaborazione di questionari per indagini statistiche su argomenti di interesse della classe.

Firenze 07/06/2022

Gli studenti

La Docente
Silvia Ceccarelli