

ANNO SCOLASTICO: 2020/2021

CLASSE : 2A TURISTICO

MATERIA: MATEMATICA

PROFF.SSA : LULANI CLAUDIA

PROGRAMMA SVOLTO

- Ripasso di alcuni argomenti dell'anno precedente
 - I monomi
 - Operazioni con i monomi: somma, sottrazione, prodotto, divisione, potenze
 - MCD e mcm tra monomi
 - Espressioni con i monomi
 - I polinomi
 - Le operazioni con i polinomi: somma e sottrazione, prodotto
 - I prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio
 - La divisione nell'insieme dei polinomi
 - La divisione con resto tra due polinomi
 - Regola di Ruffini
 - Teorema del resto

- Scomposizioni e frazioni algebriche
 - Ripasso scomposizioni
 - Raccoglimento a fattor comune
 - Raccoglimento a fattor parziale
 - Le frazioni algebriche
 - Dominio di una frazione algebrica
 - Frazioni algebriche equivalenti
 - Semplificazioni di frazioni algebriche
 - Operazioni con le frazioni algebriche: somma, sottrazione, moltiplicazione, divisione

- Le equazioni di primo grado
 - Le equazioni
 - Equazioni determinate, impossibili, indeterminate, identità
 - Equazioni equivalenti: primo e secondo principio di equivalenza
 - Le equazioni numeriche intere di primo grado
 - Le equazioni di primo grado frazionarie
 - Equazioni frazionarie determinate, impossibili, indeterminate

- I numeri reali e i radicali
 - I numeri irrazionali e l'insieme \mathbb{R} dei numeri reali
 - Radici quadrate, cubiche, ennesime
 - Condizioni di esistenza dei radicali e segno
 - Riduzione allo stesso indice e semplificazioni di radicali
 - Operazioni con le radici: somma, sottrazione, prodotto, divisione
 - Trasporto sotto e fuori dal segno di radice
 - Elevamento a potenza ed estrazione di radice
 - Espressioni irrazionali
 - Razionalizzazioni

- Il piano cartesiano e retta
 - Il piano cartesiano:
 - le coordinate di un punto sul piano
 - simmetrie rispetto agli assi e all'origine
 - Distanza tra due punti
 - Punto medio di un segmento
 - La funzione lineare:
 - il grafico della funzione lineare
 - punti di intersezione con gli assi
 - il significato dei coefficienti m e q
 - L'equazione della retta nel piano cartesiano
 - rette parallele agli assi cartesiani
 - rette passanti per l'origine
 - rette in posizione generica
 - equazione della retta in forma implicita
 - equazione della retta in forma esplicita
 - Rette parallele e posizione reciproca di due rette:
 - rette parallele
 - rette perpendicolari
 - rette incidenti
 - fascio proprio e improprio di rette
 - posizione reciproca di due rette dal punto di vista grafico e analitico
 - sistemi lineari e rette: cenni

Nettuno, 03/06/2021

Lulani Claudia