

## **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

**SVOLTO NELLA CLASSE I C  
LICEO SCIENTIFICO "F.SEVERI" C/MARE DI STABIA  
ANNO SCOLASTICO 2020/2021  
DALL'INSEGNANTE: MASSESE ROSA**

Testi:

ALGEBRA

AUTORI : RE FRASCHINI MARZIA GRAZZI GABRIELLA

TITOLO: COMPETENZE MATEMATICHE 1 ALGEBRA

EDITORE :ATLAS

GEOMETRIA:

AUTORI : RE FRASCHINI MARZIA GRAZZI GABRIELLA

TITOLO :: COMPETENZE MATEMATICHE GEOMETRIA

EDITORE: ATLAS

**INSIEMI :**

SOTTOINSIEMI.

INSIEME DELLE PARTI.

OPERAZIONI CON GLI INSIEMI

PARTIZIONE DI UN INSIEME.

PRODOTTO CARTESIANO.

RAPPRESENTAZIONI DEGLI INSIEMI E DEL PRODOTTO CARTESIANO

**NUMERI NATURALI:**

L'INSIEME DEI NUMERI NATURALI

OPERAZIONI CON I NUMERI NATURALI: ADDIZIONE, SOTTRAZIONE, MOLTIPLICAZIONE E DIVISIONE,POTENZE.

PROPRIETÀ DELLE OPERAZIONI

PROPRIETÀ DELLE POTENZE.

ESPRESSIONI ARITMETICHE.

MULTIPLI E DIVISORI DI UN NUMERO NATURALE.

NUMERI PRIMI.

CRITERI DI DIVISIBILITÀ.

SCOMPOSIZIONE DI UN NUMERO NATURALE IN FATTORI PRIMI.

MINIMO COMUNE MULTIPLO E MASSIMO COMUNE DIVISORE.

**NUMERI INTERI RELATIVI,NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI,NUMERI RAZIONALI RELATIVI:**

NUMERI INTERI RELATIVI:ESIGENZA DI AMPLIAMENTO DEI NUMERI NATURALI.

INSIEME  $\mathbb{Z}$  DEI NUMERI INTERI RELATIVI.

LE QUATTRO OPERAZIONI IN  $\mathbb{Z}$ .

POTENZA DI NUMERI INTERI RELATIVI.

## **NUMERI RAZIONALI ASSOLUTI :**

FRAZIONI .

FRAZIONI EQUIVALENTI E PROPRIETÀ INVARIANTIVA.

RIDUZIONE DI UNA FRAZIONE AI MINIMI TERMINI.

TRASFORMAZIONE DI DUE O PIÙ FRAZIONI ALLO STESSO DENOMINATORE.

CONFRONTO TRA FRAZIONI.

OPERAZIONI CON LE FRAZIONI.

PROPRIETÀ DELLE OPERAZIONI CON LE FRAZIONI.

FRAZIONI DECIMALI E NUMERI DECIMALI.

NUMERI DECIMALI PERIODICI.

FRAZIONE GENERATRICE DI UN NUMERO DECIMALE PERIODICO.

POTENZE CON ESPONENTE INTERO NEGATIVO.

## **MONOMI**

OPERAZIONI CON I MONOMI.

MINIMO COMUNE DIVISORE E MASSIMO COMUNE MULTIPLO DI DUE O PIÙ MONOMI.

## **POLINOMI**

CLASSIFICAZIONE DEI POLINOMI.

SOMMA E SOTTRAZIONE DI POLINOMI.

PRODOTTO DI UN POLINOMIO PER UN MONOMIO.

PRODOTTI TRA POLINOMI.

PRODOTTI NOTEVOLI.

DIVISIONE DI UN POLINOMIO PER UN MONOMIO.

DIVISIONE TRA POLINOMI : IL QUOZIENTE E IL RESTO, LA DIVISIBILITÀ TRA POLINOMI E IL TEOREMA DEL RESTO, LA REGOLA DI RUFFINI.

## **FATTORIZZAZIONE DEI POLINOMI :**

SCOMPOSIZIONE DEI POLINOMI :

RACCOGLIMENTO A FATTOR COMUNE .

IL RICONOSCIMENTO DI PRODOTTI NOTEVOLI, IL TRINOMIO CARATTERISTICO .

RICERCA DEI DIVISORI DI UN POLINOMIO.

M.C.D E m.c.m TRA POLINOMI.

## **FRAZIONI ALGEBRICHE :**

SEMPLIFICAZIONE DELLE FRAZIONI ALGEBRICHE.

OPERAZIONI CON LE FRAZIONI ALGEBRICHE.

ESPRESSIONI CON LE FRAZIONI ALGEBRICHE.

FRATTE

## **LE EQUAZIONI**

FUNZIONI EQUAZIONI E IDENTITÀ

EQUAZIONI EQUIVALENTI: PRIMO E SECONDO PRINCIPIO DI EQUIVALENZA.

EQUAZIONI NUMERICHE INTERE E FRATTE

## **GEOMETRIA:**

**ELEMENTI INTRODUTTIVI :**

ASSIOMI : ASSIOMI DI APPARTENENZA E DI ORDINAMENTO.

PRIME DEFINIZIONI.

IL CONCETTO DELLA CONGRUENZA : DEFINIZIONE ED ASSIOMI, CONFRONTO ED OPERAZIONI TRA SEGMENTI ED ANGOLI.

### **LA CONGRUENZA E I TRIANGOLI :**

POLIGONI E TRIANGOLI.

CRITERI DI CONGRUENZA DEI TRIANGOLI

DISUGUAGLIANZE TRA ELEMENTI DI UN TRIANGOLO

LE PROPRIETA' DEL TRIANGOLO ISOSCELE( I TEOREMA CON DIMOSTRAZIONE ).

IL PRIMO TOEREMA DELL'ANGOLO ESTERNO ED IL QUARTO CRITERIO DI CONGRUENZA.

CONGRUENZA DEI POLIGONI.

### **PARALLELISMO E PERPENDICOLARITA' NEL PIANO :**

RETTE PERPENDICOLARI: DEFINIZIONE E TEOREMA SUL TRIANGOLO ISOSCELE

RETTE PARALLELE : DEFINIZIONE,IL CRITERIO DI PARALLELISMO E LE PROPRIETA' DELLE RETTE PARALLELE.

PARALLELISMO,PERPENDICOLARITA' .

APPLICAZIONE AI TRIANGOLI:SECONDO TEOREMA DELL'ANGOLO ESTERNO,SOMMA DEGLI ANGOLI INTERNI DI UN TRIANGOLO,PROPRIETA' DELL'ALTEZZA DEL TRIANGOLO ISOSCELE , CONGRUENZA NEI TRIANGOLI RETTANGOLI.

C/MARE DI STABIA,LI', 28/05/2021

L'INSEGNANTE

MASSESE ROSA