



a.s. 2022/2023

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Prof.ssa Micheli Danila

NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI

L'insieme N

Operazioni in N

Potenze ed espressioni in N

L'insieme Z

Operazioni in Z

Potenze ed espressioni in Z

NUMERI RAZIONALI E INTRODUZIONE AI NUMERI REALI

Le frazioni

Il calcolo con le frazioni

Rappresentazioni di frazioni tramite numeri decimali

Rapporti, proporzioni e percentuali

L'insieme Q dei numeri razionali

Le operazioni in Q

Le potenze in Q

INTRODUZIONE AL CALCOLO LETTERALE E MONOMI

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche

Monomi

Addizione e sottrazione di monomi

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi

Il calcolo letterale e i monomi per risolvere problemi

POLINOMI

Polinomi

Operazioni tra polinomi

Prodotti notevoli:

-Il prodotto notevole somma per differenza

-Il quadrato di un binomio

-Il quadrato di un trinomio

-Il cubo di un binomio

Polinomi per risolvere problemi e dimostrare

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE

Introduzione alle equazioni

Principi di equivalenza per le equazioni

Equazioni numeriche intere di primo grado

Equazioni e funzioni

Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado



DIVISIBILITA' TRA POLINOMI

Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi

La divisione con resto tra due polinomi

La regola di Ruffini

Il teorema del resto e il teorema di Ruffini

SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI

Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali

Scomposizione mediante prodotti notevoli

Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado

Scomposizioni mediante il teorema e la regola di Ruffini

Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi

Scomposizioni ed equazioni

FRAZIONI ALGEBRICHE

Introduzione alle frazioni algebriche

Semplificazione di frazioni algebriche

Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche

Moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisioni tra frazioni algebriche

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRAZIONARIE E LETTERALI

Equazioni frazionarie

Perugia, 09/06/23

GLI ALUNNI

IL DOCENTE

Prof.ssa Danila Micheli