



ISTITUTO di ISTRUZIONE SUPERIORE "F.lli Costa Azara" - Liceo
Scientifico/I.P.S.A.S.R. Sorgono - ITE Arizto - I.T.I. Tonara - IPSEOA Desulo
Corso IV Novembre 114 – 08038 - SORGONO - tel. 0784621001 CODICE
MECCANOGRAFICO NUIS01200G - C.F. 81002630911 - P.IVA 01106990912
email: nuis01200g@istruzione.it ; PEC: nuis01200g@pec.istruzione.it
<http://www.istitutosuperioresorgono.edu.it/> Ai



Istituto Tecnico Commerciale "Antonio Maxia"
08031 ARITZO (Nuoro)

Anno Scolastico 2022-2023

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe 1[^] sez. A ITE

Docente: MATTEO FERRAI

Libro di testo: Matematica in esercizio smart 1, libro cartaceo + ITE + DIDASTORE E.
Cassina – M. Bondonno; Paravia.

CONTENUTI

Modulo 1

I numeri naturali - I numeri interi - I numeri razionali – I numeri reali

L'insieme dei numeri naturali (N).

L'insieme dei numeri interi relativi (Z).

La rappresentazione dei numeri interi relativi sulla retta.

Le operazioni e le espressioni in Z.

Le proprietà delle potenze in Z.

L'insieme dei numeri razionali (Q).

Dalle frazioni ai numeri razionali, le frazioni equivalenti, la proprietà invariante.

La semplificazione di frazioni, la riduzione di frazioni a denominatore comune.

Confronto fra numeri razionali.

Le operazioni e le espressioni in Q.

La potenza con esponente intero positivo e negativo.

Il calcolo percentuale.

Le proporzioni, le proprietà delle proporzioni.

L'insieme dei numeri reali (R).

Modulo 2

I monomi e i polinomi

Il calcolo letterale.

I monomi: la definizione e le caratteristiche.

Le operazioni con i monomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione.

La potenza con i monomi.

Il M.C.D. e il m.c.m. fra monomi.

I polinomi.

La definizione e le caratteristiche.

Le operazioni con i polinomi: addizione e sottrazione.

La moltiplicazione e la divisione di un polinomio per un monomio.

Il prodotto di polinomi.

Le espressioni con i polinomi.

I prodotti notevoli: il quadrato di un binomio, il quadrato di un trinomio, il cubo di un binomio e la somma di due binomi per la loro differenza.

Il triangolo di Tartaglia.

La divisione fra polinomi.

La divisione con la regola di Ruffini.

Modulo 3

La fattorizzazione dei polinomi

Che cos'è la fattorizzazione.

Il raccoglimento a fattore comune totale e il raccoglimento a fattore comune parziale.

La fattorizzazione riconducibile ai prodotti notevoli.
La fattorizzazione di particolari trinomi di secondo grado.
La fattorizzazione con la regola di Ruffini.

Aritzo 09 giugno 2023

L'insegnante

Matteo Ferrai

Documento firmato digitalmente