



CERTIQUALITY  
E MEMBRO DELLA  
FEDERAZIONE CISA

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

Istituto Tecnico Settore Economico

Via Marconi, 2/11

Porto Viro [Ro]

Sede associata IIS COLOMBO ADRIA

Anno Scolastico 2018-2019

Classe 1<sup>a</sup> B (Porto Viro)

Materia : MATEMATICA

Docente : PASINI MARIA LUISA

Testo: Matematica.verde1 Algebra , Geometria, Statistica

Bergamini Trifone Barozzi ed. ZANICHELLI

Appunti dalle lezioni

### L'insieme N

I numeri naturali , confronto tra numeri naturali, Operazioni in N e loro proprietà; Espressioni aritmetiche Potenza dei numeri naturali :Proprietà delle potenze Divisibilità e numeri primi ; “MCD” e “mcm” Sistemi di numerazione Passaggio da un sistema ad un altro. Il sistema binario. Somma e moltiplicazioni nel sistema binario.

### L'insieme Qa

Le frazioni , la proprietà invariantiva delle frazioni. Numeri razionali assoluti. Le operazioni con i numeri razionali assoluti.Potenza di numeri razionali assoluti. Proprietà delle potenze. Frazioni decimali e numeri decimali. Frazione generatrice di un numero decimale. Frazione generatrice di un numero periodico. Espressioni aritmetiche con i numeri razionali assoluti.

### I numeri relativi

I numeri relativi, definizioni e terminologia; Rappresentazione grafica di numeri relativi. Operazioni con i numeri relativi: Potenze di numeri relativi : Proprietà delle potenze: Le potenze ad esponente negativo Espressioni con i numeri relativi

Istituto Tecnico Settore Economico

Via Guglielmo Marconi, 2/11

45014 Porto Viro (RO) - (Sede associata)

Tel. 0426.321876 / 321877 - Fax 0426.1900129

Codice Meccanografico ROTD00201L

Istituto Professionale Settore Servizi

Via San Francesco, 33

45011 Adria (RO)

Tel. 0426.21178 - Fax 0426.900477

Codice Meccanografico RORC002019

Codice Meccanografico RORC00250N

Ist. Professionale Settore Industria e Artigianato

Via Umberto Giordano, 4

45018 Porto Tolle (RO) - (Sede associata)

Tel. 0426.81146 - Fax 0426.1904873

Codice Meccanografico RORI002012

## **I Monomi**

Definizione e forma normale di un monomio. Grado di un monomio. Monomi simili. Addizione algebrica di monomi. Moltiplicazione di monomi. Potenze di monomi. Proprietà delle potenze. Divisioni di monomi. "MCD" e "mcm" di monomi.

## **I Polinomi**

Definizioni . Grado di un polinomio. Polinomi omogenei, ordinati, completi. Addizione algebrica di polinomi. Prodotto di un polinomio per un monomio, prodotto tra due polinomi.

## **Prodotti notevoli di polinomi**

Somma per differenza. Quadrato di un binomio. Quadrato di un polinomio. Cubo di un binomio Potenze ennesime di un binomio (triangolo di Tartaglia).

## **Divisione di Polinomi**

Divisione di un polinomio per un monomio. Divisione tra due polinomi con algoritmo di Euclide. Divisioni di polinomi incompleti Teorema del resto. Teorema di Ruffini. Regola di Ruffini.

## **Scomposizioni di Polinomi**

Definizioni. Raccoglimento a fattori comune. Raccoglimento Parziale. Differenza di quadrati.Somma e differenza di cubi. Trinomio quadrato perfetto di un binomio. Trinomio particolare "Somma prodotto".  
MCD e mcm di polinomi.

## **Le frazioni algebriche**

Definizione di frazioni algebrica. Semplificazioni di frazioni algebriche.

## **GEOMETRIA-**

### **Il piano Euclideo:**

La nascita della Geometria.. Il metodo assiomatico.Enti primitivi. Appartenenza e ordine e relativi postulati Proprietà della retta. semirette e segmenti. Il piano e relativi assiomi. I semipiani. Definizione di angolo . Figure concave e convesse (teorema) La congruenza.

*Porto Viro 3 Giugno 2019*

*I rappresentanti di classe*

*Docente*

---

---

---

---