

**PROGRAMMA SVOLTO**  
**A.S. 2019/20 MATEMATICA**  
**1A MECCATRONICA**

**RIPASSO NOZIONI FONDAMENTALI :**

**Frazioni** ed operazioni con esse, **potenze** e proprietà, potenze con esponente negativo, retta dei numeri, proprietà associativa della somma e del prodotto, proprietà distributiva del prodotto rispetto la somma, inverso ed opposto di un numero, frazioni e numeri decimali, potenze del 10.

**ALGEBRA**

**Monomi:**

Definizione, coefficiente, parte letterale, monomio nullo, grado di un monomio, somma di monomi, moltiplicazione e divisione tra monomi, **M.C.D.** e **m.c.m** tra monomi, potenze di monomi.

**Polinomi:**

Definizione, prodotto di un monomio per un polinomio, prodotto tra polinomi, somma di polinomi, divisione tra polinomi con algoritmo generale e con algoritmo di Ruffini;

**Prodotti Notevoli:**

potenze del binomio : Triangolo di Tartaglia;  
quadrato del binomio, somma per differenza.

**Scomposizione di polinomi:**

raccoglimento a fattor comune, raccoglimento parziale, scomposizione tramite i prodotti notevoli “al contrario”, trinomio particolare  $x^2 + bx + c$  ( trovando somma e prodotto con b e c);

**Frazioni algebriche:** (parte svolta in D.A.D.)

semplificazione di frazioni algebriche, m.c.m. dei denominatori, somma di frazioni algebriche, prodotto di frazioni algebriche, potenze di frazioni algebriche.

## **GEOMETRIA**

La **geometria euclidea**, assiomi e teoremi, ipotesi e tesi e dimostrazione. Enti fondamentali, definizione di angolo, poligono, e degli altri enti geometrici del piano... Dimostrazione dei teoremi : sugli angoli opposti al vertice, dei tre criteri di isometria dei triangoli, del teorema del triangolo isoscele,

Esempi ed esercizi e **problemi di dimostrazione** .

- Parte svolta in D.A.D. : 2° criterio di isometria dei triangoli e qualche problema di dimostrazione

L'insegnante  
Sarri Wanda