



# RECUPERO DI MATEMATICA 2FEN e 2CAT

Istituto Isis C. Facchinetti

Castellanza Va

Progetto «Oltre i Confini»

A.S. 2021-22



# Corso di matematica

Il corso è rivolto a un gruppo di alunni delle classi seconde, indirizzo Elettronica e Elettrotecnica e indirizzo Costruzione, Ambiente e territorio,

Il corso ha lo scopo di consolidare le basi matematiche in relazione anche al programma della materia, colmando lacune e difficoltà

# Corso di matematica

Le attività proposte vengono svolte in piccoli gruppi oppure a coppie e sono sempre seguite da una riletture insieme, partendo da quanto osservato e prodotto dagli alunni.



# Corso di matematica

A inizio di ogni lezione vengono proposti esercizi di autovalutazione su quanto svolto negli incontri precedenti, da eseguire individualmente... in caso di necessità, con supporto dei compagni e del docente

2) RISOLVI LE SEGUENTI EQUAZIONI

a.  $3x^3 - 18x = 0$

b.  $x^3 + 2x^2 - 15x = 0$

c.  $\frac{x}{x^2+4x+4} + \frac{2}{2-x} = -\frac{x}{x^2-4}$

d.  $\frac{3-4x}{2x} + 3 = \frac{5}{4} + \frac{7-2x}{x}$

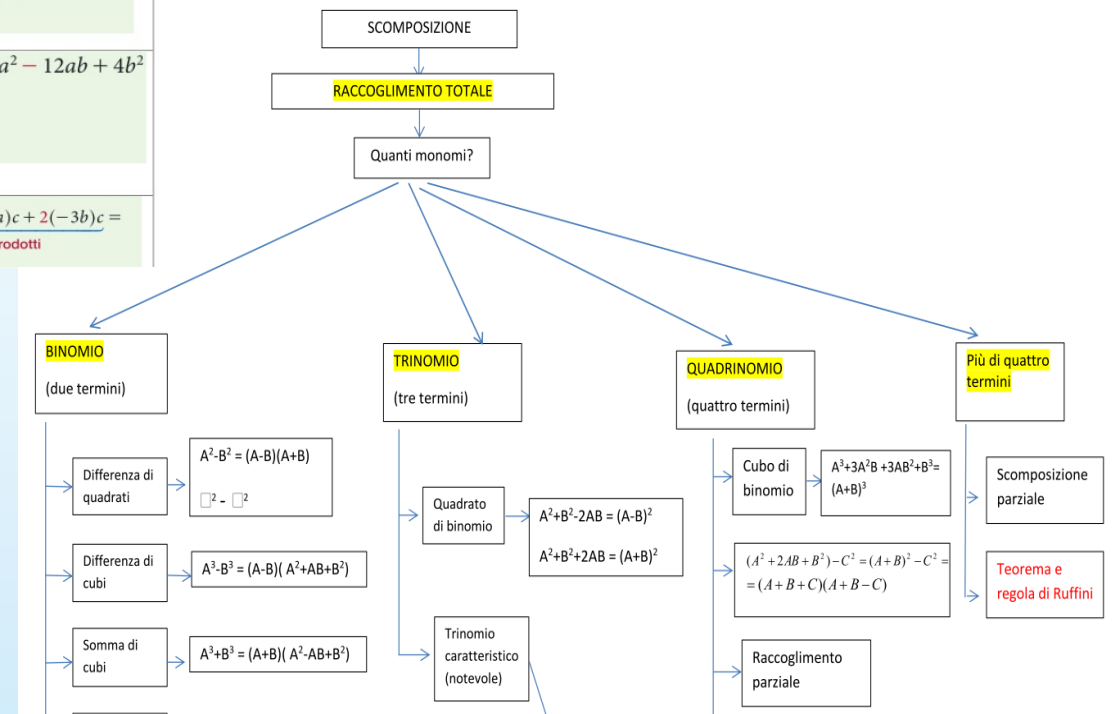


# Corso di matematica

Costruzione insieme di mappe/schemi/percorsi dei vari argomenti trattati per contribuire a creare un metodo proficuo di lavoro in matematica

## PRODOTTI NOTEVOLI

REGOLA	APPLICAZIONE
Prodotto della somma di due monomi per la loro differenza: $(A+B)(A-B) = A^2 - B^2$	$\left(\frac{1}{3}x^2 + \frac{1}{4}y^3\right)\left(\frac{1}{3}x^2 - \frac{1}{4}y^3\right) = \left(\frac{1}{3}x^2\right)^2 - \left(\frac{1}{4}y^3\right)^2 = \frac{1}{9}x^4 - \frac{1}{16}y^6$ $\begin{matrix} A & + & B & & A & - & B \\ A^2 & - & B^2 \end{matrix}$
Quadrato di un binomio: $(A+B)^2 = A^2 + 2AB + B^2$	$(-a^2 + 3b)(a^2 + 3b) = (3b - a^2)(3b + a^2) = (3b)^2 - (a^2)^2 = 9b^2 - a^4$ $\begin{matrix} -B + A & B + A \\ A - B & A + B \end{matrix}$
Quadrato di un trinomio: $(A+B+C)^2 = A^2 + B^2 + C^2 + 2AB + 2AC + 2BC$	$(5a - 3b + c)^2 = (5a)^2 + (-3b)^2 + c^2 + 2(5a)(-3b) + 2(5a)c + 2(-3b)c =$ $\begin{matrix} \text{quadrati dei tre} & & \text{tre doppi prodotti} \\ \text{monomi} & & \end{matrix}$





ISIS "C. Facchinetti"  
Sede: via Azimonti, 5 - 21053 Castellanza



Tel. 0331 635718  
Fax 0331 679586  
[info@isisfacchinetti.edu.it](mailto:info@isisfacchinetti.edu.it)  
<https://isisfacchinetti.edu.it>

**VERIFICA DI APPRENDIMENTO FINALE  
CORSO RECUPERO MATEMATICA CIDI**

Rev. 2.1 del  
21/05/'19

- 1) Calcola i valori delle espressioni contenuti nella seguente proporzione e calcola il valore della "x".

$$A : x = C : D$$

$$A = (3^7 \times 3^3)^2 \div (3^4 \times 3^2)^3 \times (2^2 \times 3^2)$$

$$C = 4000$$

$$D = 20\% \text{ di } 5000$$

- 2) Calcola i seguenti polinomi.

a)  $(3ab^2 - 2xb^2 + 3a^2 - 2ax) + (3ax^2 - 6ax + 1)$

b)  $(12a^4y^5 - 4ay^2 + 2a(2y^4 - 2ay)) \div (-4ay)$

- 3) Risolvi le seguenti equazioni di primo grado.

a)  $5(3x - 6) + 2x + 10 = 6 - 3(8 + x)$

b)  $5x + 4(x - 4) - 20 = 15 + 6(3x + 5)$

c)  $2(3x - 6) + x + 5 = 17 - 2(9 + x)$