



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona  
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

**ANNO SCOLASTICO: 2019 /2020**

**MATERIA: MATEMATICA**

**INSEGNANTE: FERI PATRIZIA**

**CLASSE: 1°B OTTICO**

### PROGRAMMA SVOLTO

(da far firmare per presa visione ai rappresentanti degli allievi)

#### **Gli insiemi e i numeri**

Definizione di insieme e sue rappresentazioni

Sottoinsiemi - Insieme universo

Unione, intersezione tra insiemi

Prodotto cartesiano e sua rappresentazione

I numeri naturali: caratteristiche e rappresentazione sulla retta

operazioni : somma, moltiplicazione, differenza, divisione, potenza

proprietà delle operazioni, m.c.m ed m.c.d.

I numeri interi relativi: caratteristiche e rappresentazione sulla retta

operazioni : somma, moltiplicazione, differenza, divisione, potenza,

proprietà delle operazioni

I numeri razionali: definizione, caratteristiche e rappresentazione sulla retta

Frazioni proprie, improprie, apparenti

Frazioni equivalenti

Proprietà invariante delle frazioni

Frazioni e numeri decimali, percentuali

Operazioni con le frazioni

Espressioni con i numeri razionali

Proprietà delle potenze e loro applicazione

#### **I monomi**

Definizione di monomio

Grado di un monomio

Monomi uguali - monomi simili - monomi opposti

Operazioni con monomi

M.C.D. e m.c.m. tra monomi

Espressioni con monomi

#### **I polinomi**

Definizione di polinomio

Classificazione di un polinomio

Grado di un polinomio

Somma algebrica di polinomi



Unione Europea

FONDI  
STRUTTURALI  
EUROPEI

pon  
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

## MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona  
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

Moltiplicazione di un monomio per un polinomio  
Moltiplicazione tra polinomi  
Divisione tra un polinomio e un monomio  
Prodotti notevoli :  $(a+b)^2$   $(a+b)^3$   $(a+b+c)^2$   $(a+b)(a-b)$

### **Scomposizione di un polinomio in fattori**

#### **Raccoglimento a fattor comune totale e parziale**

#### **Scomposizione di un polinomio nei seguenti casi:**

**Il polinomio è la differenza di due quadrati**

**Il polinomio è il quadrato di un binomio o di un trinomio**

**Il polinomio è la differenza o la somma di due cubi**

**Il polinomio è del tipo  $x^2+(a+b)x+ab$**

#### **Scomposizione mediante la regola di Ruffini**

### **Equazioni di primo grado intere**

Equazioni di primo grado ad una incognita

Riduzione di un'equazione a forma normale

Principi di equivalenza

Risoluzione e verifica di un'equazione numerica intera

Problemi risolvibili mediante equazioni di primo grado

### **Frazioni algebriche**

#### **Definizione di frazione algebrica**

#### **Condizioni di esistenza**

#### **Semplificazione**

#### **Prodotto e quoziente**

La parte del programma evidenziata in grassetto è stata affrontata in modalità DAD.

Savona, 09/06/2020

Il Docente

\_\_\_\_\_

Gli allievi

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_