

# IIS ALBERTI - DANTE

## Liceo Artistico

### Programma di Matematica

Classe II C

A. S. 2021/2022

Docente: Amalia Morelli

#### Ripasso: I monomi

#### Polinomi

I polinomi: definizioni ed esempi. Riduzione a forma normale e grado di un polinomio ridotto. Addizione e sottrazione di polinomi. Moltiplicazione di un monomio per un polinomio. Moltiplicazione tra polinomi. I prodotti notevoli. Prodotto di una somma di due monomi per la loro differenza. Il quadrato di un binomio. Cubo di binomio.

#### Le equazioni

Le identità. Le equazioni. Le soluzioni di una equazione. La forma normale di una equazione e il suo grado. I principi di equivalenza e conseguenze. Le equazioni numeriche intere. Le equazioni e la risoluzione dei problemi.

#### Le disequazioni lineari.

Le disuguaglianze numeriche. Intervalli limitati e illimitati. Le disequazioni di primo grado e i principi di equivalenza. Le disequazioni numeriche intere. Problemi e disequazioni lineari. Lo studio del segno di un prodotto. Le disequazioni fratte.

#### I sistemi lineari

I sistemi di due equazioni in due incognite; riduzione di un sistema a forma normale. Il metodo di sostituzione. Il metodo del confronto. Il metodo di riduzione. I sistemi determinati, impossibili, indeterminati. Interpretazione geometrica.

#### Il piano cartesiano e la retta

I punti nel piano cartesiano. La distanza fra due punti. Il punto medio di un segmento.

La retta nel piano cartesiano. L'equazione di una retta passante per l'origine; il coefficiente angolare e l'inclinazione della retta. Le equazioni degli assi cartesiani. Le equazioni delle bisettrici del I e III quadrante e del II e IV quadrante.

L'equazione generale della retta: forma implicita e esplicita. Rette parallele agli assi. Il coefficiente angolare della retta passante per due punti. Rette parallele e perpendicolari.

#### I triangoli

I triangoli. Criteri di congruenza dei triangoli (senza dim.).

Il teorema del triangolo isoscele (dim) e inverso. La bisettrice nel triangolo isoscele: teorema (dim). Il teorema dell'angolo esterno maggiore. Teorema: la relazione fra lato maggiore e angolo maggiore. Le relazioni tra i lati di un triangolo.

Firma dei rappresentanti degli studenti

Maria Virginia Giuffridi  
L. Beal

Firma del docente

A. Morelli