

Programma svolto di

## **MATEMATICA**

Classe V ginnasiale sez. E - A. S. 2017/2018

Prof.ssa MONACO ERMELINDA

Testo: Bergamini Barozzi – MATEMATICA multimediale.azzurro con TUTOR - Zanichelli Vol. 2

### **ALGEBRA**

#### ***Le disequazioni lineari***

Le disuguaglianze numeriche - Le disequazioni - Le disequazioni intere - Le disequazioni con valore assoluto - Lo studio del segno di un prodotto - Le disequazioni numeriche fratte - I sistemi di disequazioni

#### ***I sistemi lineari***

I sistemi di due equazioni in due incognite - Il metodo di sostituzione - I sistemi determinati, indeterminati e impossibili - Il metodo del confronto - Il metodo di riduzione - Il metodo di Cramer - I sistemi di tre equazioni in tre incognite

#### ***Il piano cartesiano e la retta***

I punti e i segmenti - Rappresentazione di punti particolari - La distanza fra due punti - Le coordinate del punto medio di un segmento - L'equazione di una generica retta passante per l'origine - Il coefficiente angolare e l'inclinazione della retta - Le equazioni degli assi cartesiani - Le equazioni delle bisettrici - L'equazione della retta in forma esplicita ed implicita - L'equazione di una retta parallela a un asse - Il coefficiente angolare di una retta passante per due punti - Dalla forma implicita a quella esplicita - Le rette e i sistemi lineari - Le rette parallele e le rette perpendicolari - L'equazione di una retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto - L'equazione della retta passante per due punti assegnati

### **INTRODUZIONE ALLA PROBABILITA'**

Gli eventi e lo spazio campionario - Eventi certi, impossibili, aleatori - Gli eventi e la loro rappresentazione grafica - La definizione classica di probabilità - La probabilità di un evento - I valori della probabilità - Le operazioni con gli eventi (evento unione, evento intersezione, evento contrario) - Eventi compatibili e incompatibili - Probabilità della somma per eventi incompatibili e compatibili - La probabilità dell'evento contrario - La probabilità condizionata - Probabilità del prodotto per eventi indipendenti e dipendenti - Definizione statistica di probabilità - Definizione soggettiva di probabilità

### **GEOMETRIA**

### ***Le superfici equivalenti e le aree***

L'equivalenza di superfici – Le superfici e la loro estensione – L'area di una superficie - Le figure equivalenti ed equiscomponibili - L'equivalenza di parallelogrammi ( \* ) - L'equivalenza fra parallelogramma e triangolo ( \* ) - L'equivalenza tra triangolo e trapezio ( \* ) – l'equivalenza fra un poligono e il triangolo

### ***I teoremi di Euclide e di Pitagora***

Il primo teorema di Euclide ( \* ) - Il teorema di Pitagora ( \* ) – Applicazioni del teorema di Pitagora - I triangoli rettangoli con angoli di  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  e  $30^\circ$  - Il secondo teorema di Euclide ( \* )

(\*) con dimostrazione

Caserta,

Docente

---

Alunni

---

---

---