

Anno Scolastico 2015-16  
Classe 1DS

## **DISCIPLINA MATEMATICA**

DOCENTE Paola Carcano

Libro di testo in adozione: Sasso "Matematica A Colori (La) Edizione Blu Volume 1 + Ebook 1" ed. Petrini

### PROGRAMMA SVOLTO

#### **I numeri e il linguaggio della matematica**

Numeri naturali e numeri interi: operazioni, proprietà, valore assoluto, espressioni; numeri razionali e introduzione ai numeri reali: operazioni, proprietà, espressioni, numeri decimali e frazioni generatrici, percentuali; insiemi: rappresentazioni, cardinalità, simboli di appartenenza e inclusione, operazioni tra insiemi; logica: proposizione, enunciato aperto (dominio e insieme di verità), connettivi logici (o, e, non, se, se e solo se), quantificatori.

#### **Il calcolo letterale**

Monomi: definizione ed operazioni; polinomi: definizione, classificazioni, operazioni, prodotti notevoli, divisione e regola di Ruffini, scomposizione, m.c.m., M.C.D.; frazioni algebriche: campo di esistenza, operazioni

#### **Equazioni e disequazioni**

Equazioni: classificazione e principi di equivalenza; equazioni di 1° grado intere, fratte, numeriche e letterali; problemi di 1° grado; disequazioni: classificazione e principi di equivalenza; disequazioni di 1° grado, fratte, di grado superiore al primo riconducibili a fattori di 1° grado; sistemi di disequazioni in una sola incognita; equazioni e disequazioni con valori assoluti.

#### **Piano euclideo**

I concetti primitivi, gli assiomi, le definizioni; la congruenza tra segmenti ed angoli; congruenza tra triangoli: i criteri di congruenza, teoremi sui triangoli isosceli; disuguaglianze nei triangoli; rette perpendicolari e parallele, criteri di parallelismo; i quadrilateri: classificazione, proprietà e teoremi: piccolo teorema di Talete.

#### **Dati e previsioni**

Introduzione alla statistica: indagine, raccolta dei dati; analisi dei dati: frequenza, grafici, indici di posizione, indici di variabilità (i seguenti argomenti sono stati trattati sommariamente relativamente al lavoro svolto nelle ore di geografia)

## COMPITI ESTIVI

Ripassa il programma svolto quest'anno e svolgi gli esercizi tratti dal tuo libro di testo e le equazioni e disequazioni con valori assoluti sotto riportati

Se la tua preparazione a fine anno non è risultata sufficiente svolgi nuovamente le verifiche fatte durante l'anno e i test online che trovi sul sito [www.liceomeda.gov.it](http://www.liceomeda.gov.it)

<b>Geometria</b>		
Triangoli	Pag. 731	da N. 163 a N. 168
Rette perpendicolari e parallele	Pag. 773	N. 182-183
Quadrilateri	Pag. 810	da N. 163 a N. 180
<b>Algebra:</b> esercizi tratti dal libro di testo		
Polinomi	Pag. 320	Prova di autoverifica
Divisibilità tra polinomi	Pag. 345	Prova di autoverifica
Scomposizioni	Pag. 389	Prova di autoverifica
Frazioni algebriche	Pag. 428	Prova di autoverifica
Equazioni	Pag. 523	Prova di autoverifica
Disequazioni	Pag. 571	Prova di autoverifica
Equazioni e disequazioni con i valori assoluti		
1) $ 2 - 5x  < 7$	2) $\left  \frac{x-1}{2+x} \right  > \frac{1}{2}$	3) $\frac{1- x+1 }{x+3} \geq 2$
4) $\frac{ 2x-1 }{ 2x+5 } \leq 0$	5) $\frac{ 2x-1 +5}{ x-16 } > 0$	6) $\frac{3- x+1 }{ 2-x -4} < 0$
7) $ x-1  +  3x-3  = 0$	8) $ x-1  =  3x+1 $	9) $ x^2 - x  +  x-1  = 0$
10) $ 2x-1  + 3x+1 = 0$	11) $  x-3 -2  \geq 4$	12) $x 3x-4  - 2 3x-4  = 0$
13) $\frac{ x-2 +x-5}{(x-3)^2} < 0$	14) $ x+2  > -4$	15) $ 2-x  > 0$