

**All. 1**

**Anno Scolastico 2016/2017**

**Classe 1<sup>^</sup> Cs**

**DISCIPLINA: MATEMATICA con INFORMATICA**

**DOCENTE: ELLI ADELE**

Libro di testo in adozione

“La matematica a colori” ed. blu – vol 1

Leonardo Sasso

ed. Petrini

**ALGEBRA**

**I numeri razionali**

Operazioni ed espressioni

Potenze con esponente intero negativo

**Insiemi**

Le rappresentazioni di un insieme

I sottoinsiemi

Le operazioni con gli insiemi

**La logica**

Le proposizioni

La negazione

La congiunzione

La disgiunzione

L'implicazione

La complicazione

Le tavole di verità

Proposizioni logicamente equivalenti

Tautologie e contraddizioni

**I monomi**

Operazioni ed espressioni

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

**I polinomi**

Operazioni

I prodotti notevoli

La scomposizione in fattori primi

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

La divisione tra polinomi

La regola di Ruffini  
Il teorema del resto e il teorema di Ruffini  
Le frazioni algebriche (operazioni ed espressioni)

## **Equazioni lineari**

Le equazioni numeriche intere  
Le equazioni letterali intere con discussione  
Le equazioni numeriche fratte  
Le equazioni letterali fratte con discussione  
Le equazioni di grado superiore al primo da risolvere con la legge di annullamento del prodotto

## **Le disequazioni**

Principi di equivalenza.  
Disequazioni lineari intere e a coefficienti fratti  
Disequazioni di grado superiore al primo da risolvere con la legge di annullamento del prodotto  
Disequazioni numeriche fratte

## **Valori assoluti**

Significato di valore assoluto o modulo  
Equazioni e disequazioni con valore assoluto

## **Elementi di statistica**

I dati statistici  
La rappresentazione grafica dei dati  
Gli indici di posizione centrale  
Gli indici di variabilità

## **GEOMETRIA**

### **La geometria del piano**

Le parti della retta e del piano  
Le operazioni con i segmenti  
Le operazioni con gli angoli

### **I triangoli**

I tre criteri di congruenza  
Le disuguaglianze  
I poligoni

### **Le rette perpendicolari e le rette parallele**

I criteri di parallelismo  
Le proprietà degli angoli dei poligoni  
I criteri di congruenza dei triangoli rettangoli

### **I quadrilateri**

Il parallelogramma  
Il rettangolo  
Il rombo

Il quadrato

Il trapezio

Corrispondenze in un fascio di rette parallele

## **La circonferenza e il cerchio**

Luoghi geometrici: asse di un segmento e bisettrice di un angolo

Definizione di circonferenza e cerchio come luoghi geometrici

Circonferenza passante per tre punti non allineati

Angoli al centro, archi, corde, settori circolari, segmenti circolari corrispondenti

Corde e diametri perpendicolari ad esse

Corde congruenti e loro distanza dal centro

Posizioni reciproche tra retta e circonferenza

Posizioni reciproche tra circonferenze

Angoli alla circonferenza e angoli al centro corrispondenti

Triangoli inscritti in una semicirconferenza

Teorema delle tangenti

## COMPITI ESTIVI per la classe 1<sup>a</sup> Cs

1. Ripassa accuratamente ogni argomento prima di eseguire i relativi esercizi, servendoti del libro di testo.
2. Rivedi l'enunciato di ogni teorema studiato
3. Esegui con precisione i compiti delle vacanze su fogli di protocollo che inserirai poi in una cartellina trasparente da consegnare durante la prima ora di lezione di Matematica dell'anno scolastico 2017/2018

**N.B.** Il numero di esercizi assegnati è la quantità minima che garantisce un consolidamento dei concetti appresi durante l'anno ed un corretto approccio al nuovo programma da affrontare nell'anno successivo. Si consiglia vivamente agli alunni che non hanno avuto, per varie ragioni, debito formativo, in un quadro di stretta sufficienza, di eseguire ulteriori esercitazioni, in numero variabile secondo la propria coscienza scolastica, eventualmente prendendo spunto dagli esercizi aggiuntivi assegnati in presenza di debito.

*Testo* : Leonardo Sasso - La Matematica a colori – ed. Blu per il primo biennio vol.1 - Petrini

### *Compiti assegnati a tutta la classe:*

pag. 121 n. 582...586	Pag. 125 n. 2 ... 8
Pag. 178 n. 2 ... 10	Pag. 220 n. 1 – 2 – 3
Pag. 266 n. 439...444 n. 452...455	Pag. 270 n. 1 – 2 – 4 ...9
Pag. 317 n. 578 ...584 n. 597...601	Pag. 320 n. 16
Pag. 343 n. 210 – 214 – 215 – 222 – 223	Pag. 345 n. 3...9
Pag. 385 n. 571...582	Pag. 424 n. 472...478
Pag. 479 n. 437 – 438 – 439	Pag. 482 n. 479...485
Pag. 518 n. 340 – 341	Pag. 519 n. 369 – 379 – 381
Pag. 567 n. 479 – 488 – 492 – 500 – 507 – 513 – 519	Pag. 731 n. 164 – 165 – 168
Pag. 771 n. 162 – 165 – 167	Pag. 803 n. 101 - 103 – 104
Pag. 807 n. 141 – 144	Pag. 810 n. 170

### *In presenza di debito, aggiungere a quanto sopra i seguenti esercizi:*

pag. 122 n.588...592	Pag. 175 n. 405 – 407
pag. 215 n. 27...35 – 42 – 44 – 45	Pag. 266 n. 447 – 451 – 457...459
pag. 316 n. 551...559	Pag. 340 n. 135...141
pag. 343 n. 226...230	Pag. 385 n. 552...566
pag. 424 n. 482...487	Pag. 478 n. 431...434
pag. 482 n. 493...498	Pag. 518 n. 344 – 345 – 350 – 361
pag. 519 n. 378- 380 – 382	Pag.567 n. 493 – 499 – 518
pag. 731 n. 162 – 163 – 167	Pag. 771 n. 163 – 164 – 166
pag. 804 n. 100 – 102 – 108	Pag. 806 n. 134 – 135 – 136
pag. 810 n. 171 – 173 - 175	Pag. 811 n. 178 – 179