

All. 1

Anno Scolastico 2016/2017

Classe 1[^] 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^a 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