

Disciplina : MATEMATICA CON ELEMENTI DI INFORMATICA

DOCENTE : CONFALONIERI ROBERTA

testo adottato: "La matematica a colori" ed. blu, VOL 1 autore 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, I connettivi logici e le espressioni.
La negazione, La congiunzione, La disgiunzione inclusiva e esclusiva.

I monomi e i polinomi

Operazioni ed espressioni M.C.D. e m.c.m. tra monomi Polinomi
Operazioni tra monomi e polinomi I prodotti notevoli
La divisione tra polinomi
La regola di Ruffini Il teorema del resto
La scomposizione di polinomi in fattori primi
M.C.D. e m.c.m. tra polinomi
Le frazioni algebriche (operazioni ed espressioni), le condizioni di esistenza.

Equazioni lineari

Le equazioni numeriche intere e fratte
Le equazioni letterali intere e fratte con discussione

Disequazioni lineari

Le disequazioni numeriche intere e fratte
Le disequazioni letterali intere con discussione
I sistemi di disequazioni.

GEOMETRIA

La geometria del piano

Oggetti geometrici e proprietà. Postulati di appartenenza e ordine.
Gli enti fondamentali.

Le parti della retta e del piano.

Le operazioni con i segmenti Le operazioni con gli angoli

I triangoli

I criteri di congruenza dei triangoli. (primo, secondo, terzo)
Le proprietà del triangolo isoscele Le disuguaglianze nei triangoli.

Le rette perpendicolari e le rette parallele

I criteri di parallelismo
Secondo criterio generalizzato di congruenza dei triangoli.
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
Le corrispondenze di un fascio di rette parallele.

Teorema di Talete e corollari

La circonferenza e il cerchio

I teoremi sulle corde

Le posizioni reciproche di una retta e di una circonferenza

Gli angoli alla circonferenza e gli angoli al centro.

Poligoni inscritti e circoscritti.

Punti notevoli di un triangolo (rappresentazione con geogebra)

STATISTICA

I dati statistici La rappresentazione grafica dei dati

Gli indici di posizione centrale

Gli indici di variabilità

COMPITI ESTIVI DI MATEMATICA

Sul libro di testo

Per gli alunni promossi a giugno SENZA DEBITO

Dopo un accurato ripasso, eseguire gli esercizi indicati

Pag 269 (tutta)

Pag 319 627 628

Pag 387 dal 632 al 638

Pag 424 dieci esercizi a scelta

Pag 436 n 3

Pag 518 dal 346 al 349

Pag 561 5 esercizi a scelta

Pag 569 546, 547 , 550

Pag 810 dal 167 al 172

La circonferenza scegli 10 problemi sul file pdf utilizzato in classe.

Per gli alunni CON DEBITO

Svolgere sia gli esercizi assegnati a tutta la classe sia i seguenti:

riguardare la teoria e svolgere tutte le prove di autoverifica alla fine di ogni capitolo

Pag 122 dal 590 al 594

Pag 215 dal 30 al 35

Pag 266 dal 435 al 445

Pag 316 dal 570 al 577

Pag 380 da da 380 a 397

Pag 385 da 571 a 588

Pag 466 10 a scelta

Pag 723 dal 97 al 101

Pag 771 dal 161 al 164