

(All.1)

Anno Scolastico 2017-18

Classe 1 AC

## **DISCIPLINA MATEMATICA**

**DOCENTE: CORRADO SAPORITI**

Libro di testo in adozione: “La matematica a colori, vol. 1, edizione azzurra” di L. Sasso, editore Petrini.

### **Aritmetica e algebra**

**1. Gli insiemi numerici.** L'insieme dei numeri naturali. Le operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione in **N** e loro proprietà. Elemento neutro. Definizione e proprietà delle potenze in **N**. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo. Ampliamento dell'insieme dei numeri naturali: l'insieme dei numeri interi. L'opposto di un numero. Divisibilità e fattorizzazione di interi. Ampliamento dell'insieme **Z**: i numeri razionali. L'inverso. Potenze di numeri relativi. Potenze ad esponente intero negativo. Frazioni e numeri decimali. Le percentuali.

**3. Monomi** Definizione, grado di un monomio. Monomi simili. Somme e differenze di monomi. Potenza di un monomio. Prodotto e divisione di due monomi. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo di più monomi. Espressioni algebriche letterali. Semplificazione di espressioni letterali.

**4. Polinomi** Polinomi ordinati. Polinomi come funzioni. Polinomi omogenei e completi. Grado di un polinomio. Somma e differenza di polinomi. Prodotto e quoziente di un polinomio per un monomio. Prodotto di polinomi. Moltiplicazione di polinomi ordinati. Prodotti notevoli: quadrato di un binomio e di un trinomio, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza; cubo di un binomio; potenza di un binomio. Espressioni con i polinomi. Scomposizione di un polinomio in fattori. Raccoglimento a fattor comune. Raccoglimento a fattor parziale. Scomposizione di polinomi in fattori mediante le regole sui prodotti notevoli. Somma o differenza di due cubi. Scomposizione del trinomio di secondo grado. Cenni della scomposizione di un polinomio con la regola di Ruffini. Divisori comuni e multipli comuni di polinomi.

**5. Equazioni di primo grado :** Le equazioni numeriche intere. Le equazioni numeriche fratte.

### **Geometria**

**7. La geometria del piano** La geometria euclidea. Appartenenza e ordine. Le parti della retta e le poligonali. Le parti del piano. Le proprietà delle figure. Le linee piane. Le operazioni con i segmenti e con gli angoli. La tecnica del dimostrare.

**8. I triangoli.** Considerazioni generali sui triangoli. La congruenza dei triangoli. Teoremi sulla congruenza dei triangoli e sui triangoli isosceli.

Compiti per le vacanze Matematica 1AC

Esercizi tratti dal libro di testo

PRODOTTI NOTEVOLI

Pag 265 da 443 a 470

SCOMPOSIZIONI

Pag 310 da 467 a 493

EQUAZIONI

Pag 350 da 191 a 217

GEOMETRIA

Pag 529 da 104 a 114

I compiti andranno svolti e consegnati in una cartellina trasparente alla ripresa delle lezioni.

Chi avesse avuto il debito in matematica deve curare anche la parte iniziale sulle espressioni con le frazioni e le proprietà delle potenze, rifacendo gli esercizi svolto quest'anno, e curare molto bene la parte di algebra. Per la geometria occorrerà sapere bene definizioni, assiomi e teoremi, e svolgere semplici dimostrazioni con i criteri di congruenza tra triangoli.

Nonostante tutto questo lavoro, che consiglio di fare poco alla volta, vi auguro un'estate piena di divertimento, relax, giochi e risate! Buone vacanze!

CS