

## **ALGEBRA**

**Disequazioni algebriche, intere, fratte, fattorizzabili con Ruffini. Sistemi di disequazioni.**

**Equazioni e disequazioni irrazionali (con indice pari e indice dispari), equazioni e disequazioni con valore assoluto.**

## **GONIOMETRIA**

misura degli angoli: il radiante. Trasformare un angolo da gradi sessagesimali a radianti e viceversa. Definizione di seno coseno tangente e cotangente di un angolo. I teoremi sui triangoli rettangoli. Le funzioni goniometriche degli angoli di  $45^\circ$  -  $30^\circ$  -  $60^\circ$ . La circonferenza goniometrica: rappresentazioni degli angoli e delle loro funzioni goniometriche. Segno periodicità. Funzioni goniometriche degli angoli di  $0$  -  $30$  -  $45$  -  $60$  -  $90$  -  $180$  -  $270$  -  $360$  e loro multipli (con dimostrazione). Grafici del seno (sinusoide), del coseno (cosinusoide), della tangente (tangentoide).

Archi associati: dalle funzione goniometriche dell'angolo  $\alpha$  a quelle degli angoli  $-\alpha$ ,  $\pi \pm \alpha$ ,  $2\pi - \alpha$ ,  $\frac{\pi}{2} \pm \alpha$ .

Formule goniometriche: addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione.

Equazioni goniometriche elementari, riconducibili ad elementari, della forma  $\text{sen}\alpha = \text{sen}\beta$ ,  $\text{cos}\alpha = \text{cos}\beta$ ,  $\text{tg}\alpha = \text{tg}\beta$ . Disequazioni elementari

## **GEOMETRIA ANALITICA**

Ripasso dei concetti essenziali del piano cartesiano rappresentazione dei punti,. Distanza tra due punti (tre casi: punti che hanno la stessa ascissa, stessa ordinata, punti qualunque), punto

medio di un segmento. Equazioni rette notevoli (equazione di assi, rette  $\parallel$  agli assi, bisettrici I-III e II-IV).

La circonferenza: definizione come luogo geometrico, equazione dati centro e raggio e centro e punto. Dall'equazione determinare centro e raggio. Circonferenze notevoli (casi:  $a=0$ ,  $b=0$ ,  $c=0$ .  $a=b=0$ ,  $a=c=0$ ,  $b=c=0$ ). Punti di intersezione tra circonferenza e assi.

13 giugno 2023

Prof.ssa Valeria Casciu