

Programma di MATEMATICA per la classe 1 D
A.S. 2019/2020 Ins. E. Pelliccia

Richiami :

Equazioni e disequazioni intere di I grado intere e fratte ; disequazioni fratte.

ALGEBRA

Radicali

I numeri irrazionali. Def.ne di radicale di indice 2 e di indice n ; condizione di esistenza. Proprietà invariante e confronto fra radicali. Prodotto e quoziente fra radicali; semplificazione; trasporto di fattori fuori o dentro radice.

Equazioni di II grado risolubili mediante fattorizzazione. Equazioni di secondo grado complete: metodo del completamento del quadrato. Il ruolo del discriminante. Equazione di II grado fratte. Somma e prodotto delle radici di una eq. di II grado. Equazione di II grado parametriche.

La scomposizione di un trinomio: la soluzione di una disequazione di II grado non immediata. I sistemi di disequazioni di secondo grado. Equazioni di grado superiore al II risolubili mediante fattorizzazione.

Risoluzione di problemi mediante equazioni e disequazioni di II grado. Equazioni e disequazioni con valore assoluto (incognita solo dentro il valore assoluto) .

Equazioni e disequazioni irrazionali (incognita solo sotto radice).

GEOMETRIA EUCLIDEA

Il concetto di luogo geometrico. La circonferenza e il cerchio: definizione e nomenclatura dei relativi elementi. *Le posizioni di una retta rispetto ad una circonferenza e la distanza dal centro: congruenza dei segmenti di tangenza. Angoli alla circonferenza e i corrispondenti angoli al centro.*

GEOMETRIA ANALITICA

• **Le coniche**

La parabola: definizione del luogo geometrico e deduzione della sua equazione. Parabole con asse parallelo all'asse x e con asse parallelo all'asse y . Vertice, fuoco, direttrice, asse di simmetria. La posizione di una retta rispetto ad una conica; deduzione dell'equazione della retta tangente ad una conica data. Deduzione dell'equazione di una parabola a partire da condizioni assegnate.

La circonferenza: equazione e proprietà formali. *Rette e circonferenze: deduzione dell'equazione della retta tangente noto il punto di tangenza o per un punto esterno. Deduzione dell'equazione di una circonferenza a partire da condizioni assegnate.*

L'ellisse: *Ellisse come trasformazione affine di una circonferenza; definizione mediante i fuochi; equazione canonica. Dall'equazione al grafico: deduzione dei fuochi. Eccentricità di una ellisse. Determinazione dell'eq. di una ellisse mediante condizioni assegnate.*

N.B. In corsivo gli argomenti trattati dopo la sospensione della didattica in presenza.

Testo in adozione:

Bergamini, Trifone, Barozzi, **Matematica.azzurro 2.0** , Vol. 3, Zanichelli, BO.

Perugia, 5 Giugno 2020.