Liceo Scientifico-Linguistico "T. C. Onesti" – A. S. 2023/24
Programma formativo disciplinare di Matematica – Classe 2 BS

Algebra

Sistemi di equazioni lineari
Grafico di una retta. Significato di coefficiente angolare e intercetta.
Sistemi 2x2: metodi di sostituzione, riduzione, confronto e Cramer.
Sistemi 3x3: metodi di sostituzione e Cramer (determinante calcolato con Sarrus).
Problemi lineari associati

Radicali
Definizioni e proprietà invariantiva. Valore assoluto di un numero.
Operazioni fra radicali (somma algebrica, prodotto, quoziente, potenza, radice)
Trasporto di un fattore all'interno e al di fuori del segno di radice
Razionalizzazione del denominatore di una frazione
Semplificazione di frazioni algebriche contenenti radicali

Equazioni di 2° grado
Equazioni pure, spurie, complete (formula normale e ridotta).
Regola di Cartesio. Relazioni fra radici e coefficienti. Scomposizione di un trinomio di 2° grado.
Sistemi di 2° grado
Sistemi simmetrici
Sistemi risolvibili con artifici
Problemi di 2° grado
Equazioni parametriche

Equazioni di grado superiore al 2°
Equazioni risolvibili tramite scomposizione
Equazioni binomie e trinomie
Equazioni risolvibili tramite la regola di Ruffini
Equazioni reciproche di 3° e 4° grado

Disequazioni di grado superiore al 1°
Disequazioni di 2° grado con l'ausilio della parabola
Disequazioni di grado superiore al 2°
Disequazioni contenenti fattori quadratici
Sistemi di disequazioni numeriche intere e fratte
Equazioni e disequazioni in valore assoluto
Equazioni irrazionali risolvibili tramite C. E. e C. C. S. oppure tramite verifica
Disequazioni irrazionali

Geometria

Circonferenza e cerchio e loro parti
Angoli alla circonferenza e angoli al centro
Posizioni reciproche tra una retta ed una circonferenza e fra due circonferenze
Poligoni inscritti e circoscritti
Aree dei poligoni più noti
Teorema di Pitagora e di Euclide

Probabilità

Spazio campionario. Evento aleatorio, certo, impossibile.
Definizione classica, frequentista, soggettiva
Somma logica di eventi: Evento unione ed intersezione; Eventi incompatibili e compatibili.
Prodotto logico di eventi: Eventi dipendenti ed indipendenti; Probabilità condizionata.
Estrazioni con e senza reinserimento.

NOTA: Gli argomenti in viola NON saranno argomento dell'esame di riparazione.

F. to Prof. William Incicchitti